

エネルギー安全保障の将来： 日米同盟の課題とチャンス

要旨

共催

（財）日本国際問題研究所（JIIA）
新アメリカ安全保障センター（CNAS）

日付: 2011 年 12 月 14 日

会場: （財）日本国際問題研究所 虎の門三井ビル 3 階（東京・霞ヶ関）

参加者

日本側

伊勢田純一	三菱商事 執行役員 天然ガス事業第二本部長
伊藤庄一	日本エネルギー経済研究所（IEEJ）主任研究員
加藤和世	笹川平和財団 事業部 研究員
前田忠昭	東京ガス株式会社 顧問
三田紀之	経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部政策課長
小笠原一郎	外務省 軍縮不拡散・科学部長特別補佐官
大隅洋	外務省 経済局 経済安全保障長
滝 順一	日本経済新聞社 編集委員 / 論説委員
柳内澄人	三菱商事 エネルギー事業グループ天然ガス事業第一・第二本部事業戦略室 兼 韓国事業企画室 総括マネージャー
山脇康	日本郵船株式会社(NYK LINE) 取締役
野上義二	日本国際問題研究所 理事長兼所長
浅利秀樹	日本国際問題研究所 副所長
畑佐伸英	日本国際問題研究所 研究員
松本明日香	日本国際問題研究所 研究員

米国側

デービッド・アッシャー	CNAS 客員研究員
ケント・カルダー	ジョンズホプキンス大学 高等国際問題研究大学院（SAIS） ライシャワー東アジア研究所所長
パトリック・クローニン	新アメリカ安全保障センター（CNAS）上級顧問 兼 同アジア太平洋研究本部長
ミカール・ヘルベルグ	カリフォルニア大学サンディエゴ校 上級講師
ルウェリン・ヒューズ	ジョージ・ワシントン大学教授
ジェン・リードレイ	米国大使館 経済事務官
ケンドリック・リュウ	米国大使館 経済事務官
長浜純子	米国大使館 経済・科学部 経済・科学担当アシスタント
デービッド・ロバーツ	米国大使館 大使付科学顧問
ベンジャミン・セルフ	スタンフォード大学元フェロー、新アメリカ安全保障センター アジア太平洋安全保障プログラム 顧問

要旨

【開会と歓迎の辞】

野上義二（日本国際問題研究所（JIIA）理事長 兼 所長）

3.11以降、エネルギーとエネルギー安全保障の問題は日本国民にとって切実な課題となっている。来年の早い段階で国内の殆どの原発が操業停止となる。その後、日本、そして日本経済はどうか。震災直後と比べて、日本国内は全体的にバランスを取り戻しつつあるが、足元の電力需給に関する現状は殆ど変わっていない。ダーバンで先日開催された気候変動枠組条約締約国会議（COP）会合において、日本政府は京都議定書第2約束期間への不参加を表明したが、そのことに関して国内ではまったく批判が起きなかった背景には、そうした状況がある。エネルギーの問題は今後もしばらく日本経済、そして日本という国全体にとって死活問題となる。そうした状況のなかで、日米同盟の文脈においてエネルギー安全保障の将来について語り合うのは、非常に時期を得ているし、極めて意義があると思う。

パトリック・クロニン（新アメリカ安全保障センター（CNAS）上級顧問 兼 同アジア太平洋研究本部長）

本プロジェクト（JIIA-CNAS 会議）は、日米関係の現状と行く末を議論するために設けられた。日本は3月の大震災に果敢に立ち向かい、その姿は尊敬に値するが、この事件が示すとおり、将来はだれも予見できない。そのため、本プロジェクトは、軍事や経済だけでなく、環境やエネルギー安全保障など複雑な国境を越えた問題も含めて、幅広く議論することを目的としている。

日米という世界の2つの経済大国が、どのようにして将来のエネルギー安全保障と国家としての安全保障を担保するのか。エネルギーに関しては、3.11を境に日本が原発依存を拡大する選択肢は、少なくとも当面はなくなったと言われる。したがって、天然ガスをはじめとする化石燃料の比率が高まり、シェールガスなども検討対象になると思われる。エネルギーの安全保障なくして経済の安定はありえない。そして、経済の安定なくして、確かな軍事力の確保も実現しえない。だからこそ、世界の2大民主主義国として、日米はさまざまな知恵を結集して、エネルギーの安全保障、ひいては日本国民の将来について考えることが重要である。今回このような議論の場を持つことを非常に喜ばしく思う。米国の政策立案者に向け、ポジティブかつ建設的な政策提言ができるようなアイデアが得られると幸いである。

【第1パネル】

「エネルギー安全保障の課題と要件」

司会者

第1パネルでは、「エネルギー安全保障の課題と要件」と題して、以下の4つの点を中心に議論をする。

- ・ 2025年まで、および2025年以降のエネルギー安定供給・安全保障に関する日米の主な課題とは？
- ・ 地域およびグローバルなエネルギー需要と政策は、どのように日米の選択肢に影響するか？
- ・ 「アラブの春」や中東の政情不安などの地政学的要素（チョークポイントの問題など）は、どのようにエネルギーの安定供給・安全保障に影響するか？
- ・ エネルギー資源開発に関する新しい動き（シェールガスなど）がエネルギーの安定供給・安全保障にもたらす影響は？ 日米が持続的な経済成長を実現するにはどのようなエネルギー政策が必要か？

米国側報告者

東アジアのエネルギーをめぐる国家間競争が激化している。特に北東アジアで顕著であるが、東南アジアでも顕在化していて、それが協力の可能性をますます狭めている。その根本的な原因として信頼の欠如があるが、問題をさらに悪化させる5つの要因として、（1）アジア新興国におけるエネルギー需要の急増、（2）アジア諸国のエネルギー輸入依存率の上昇、（3）エネルギー危機に対する恐怖、（4）アジアの国有石油大手の台頭と資源の政治問題化、（5）中国の台頭、がある。とりわけ、中国の台頭は、世界のエネルギー市場を大きく変える。その行き着く先は「資源ナショナリズム」である。エネルギーをめぐるゼロサム・ゲームのなか、日本、韓国、インド、中国などにとっては油田・ガス田の権益獲得、パイプラインの獲得が死活問題となっていて、国同士の協力がますます難しくなっている。さらに、エネルギーをめぐる国家間の競争が軍事的な対立をよりいっそう先鋭化させている。

こうした競争的な環境をどのようにして協力的な環境に変えていくか。環太平洋諸国はエネルギー輸入国として運命共同体の関係にある。その事実をいかに協力的な環境の情勢に結び付けていくか。一国の単位でエネルギー供給をコントロールしようとする、産油国に対してどうしても不利となるが、中国やインドも巻き込んでアライアンスを組めば、このような力関係も是正され、より適切な価格設定も可能になるものと思われる。そうした道筋さえわかれば、日米は其中で主導的な役割を果たしえる。

原油市場は慢性的に病的な状態にある。中東への一極依存。増え続ける需要。こ

の2点を国際連携でもって何とかしなければならない。それに対して、天然ガス市場は希望がある。その1つの要因が、米国のシェールガス革命である。これにより、米国は天然ガスの純輸入国から純輸出国に転換する可能性がある。LNG市場全体の規模2~3億トンに対して、生産量は8000万トン。米国は現時点で4000万トンの天然ガスを輸入しているが、シェールガスの生産が本格化すれば、その同じ量を輸出することができる。これは非常に大きな変化である。他の地域でもシェールガスが生産されるようになれば、供給量が爆発的に増加し、IEAのいう「天然ガス黄金時代」が現実のものとなる。石炭の現状は、石油ほどではないが、あまり明るくない。中国は石炭の純輸出国から純輸入国に転じ、わずか1年で世界最大の石炭輸入国となった。そのため、石炭は今後、かなりの需給逼迫に直面することと思われる。一方、同じ石油でも、モンタナ州やノースダコタ州で産出されるタイトオイル(Tight Oil、Shale Oilとしても知られる)は、供給量が拡大する見通しである。3年前の生産量はわずか2万バレル/日だったが、それが今や37万バレル/日に急増していて、さらに80万バレル/日、将来的には100万バレル/日を超える可能性もある。これらの石油以外の化石資源を開発することにより、エネルギー需給の逼迫状況と資源ナショナリズムを緩和できると考えている。

日本側報告者

エネルギーは政治である。このことを今一度考える必要がある。「エネルギー安全保障」だけでなく、「エネルギー」と「安全保障」という形でも考える必要がある。

我々が現在直面している問題は、市場の問題と地政学的問題の2つに分類される。「市場」という観点では、供給量を増やす、供給ルートを多様化する、価格の安定化を図る、といった取り組みが必要だが、一方でエネルギー需給は地政学的な要素や歴史的な経緯によるところが大きい。そうしたことを念頭に、海上輸送ルート of 安全保障の強化と国家間不信の解消を図る必要がある。さらに、中国に対しては抑制(hedging)だけでなく、積極的に対話(engagement)する姿勢が必要である。

北東アジアのエネルギー安全保障に関する主な不安定要素として、中国の需要急増がある。中国は石油・天然ガスの輸入量が急増していて、それに伴い、海軍大国化と領有権の主張も顕著となっている。さらに、中国の台頭と同様に重要な要素として、世界の石油・天然ガス輸出のシェアを伸ばしているロシアが、北極圏で海底油田と北海からベーリング海峡を横断した海上ルートを開発していることがある。朝鮮半島情勢も予断を許さない。また、原発の将来見通しに関しても、3月の震災を受け、日本は原発政策の見直しを余儀なくされている。

世界エネルギー展望(WEO)2011年版によると、中国は2020年代前半に世界一の石油輸入国になる見通しである。また、中国の石油依存率も2035年には現在の

50%台から 84%に上昇する。天然ガスの需要も、かつて専門家が予想していた以上に増加する見通しであり、沿岸地域を中心にパイプライン網が整備されつつある。それに応じて、ロシアはアジア太平洋地域向けのエネルギー輸出を強化している。たとえば、日本に対しては、サハリン 2 による LNG 輸出が 2009 年に開始し、それによって日本のエネルギー輸入に占めるロシアの割合は昨年で 9%にまで上昇している。ロシアとしては、将来的にアジア太平洋に対する輸出量を石油で現在の 8%から 22%に、天然ガスでゼロから 20%に増加する計画である。しかし、それを実現するには未開発資源の探索が不可欠であり、技術的あるいはコスト的に可能なかはわからない。いずれにしても、ロシア東方とシベリアの重要性は今後、高まると思われる。

さらに北東アジアのエネルギー問題を複雑にしているのが、3.11 以降の日本の原発政策の行方である。日本は震災以降、エネルギー政策の抜本的見直しを余儀なくされている。現時点で稼働している原発は 54 基中 8 基であるが、そのすべてが操業停止となる可能性もある。一方、中国では原発の建設が急ピッチで進められていて、韓国でも着実に計画が進んでいる。

原発に依存できない日本にとって、化石燃料の大半は中東から輸入していることから、海上ルートの問題は死活問題である。このことは、皮肉にも中国の海上進出によってより切実な問題となっている。エネルギー供給に関する地政学的な焦点は主に 3 つある。1 つ目は、東シナ海と南シナ海である。これは中東からの海上ルートに当たるほか、日本の排他的経済水域（EEZ）にも大きくかかわっている。2 つ目が北海～ベーリング海峡の海上ルートの開発が進むロシア東部である。そして 3 つ目が朝鮮半島である。6 者協議後の最も重要な課題がエネルギー安全保障であることは誰もが賛成するところであるが、エネルギー対話を実現する具体的な見通しは立っていない。

いま何が必要か。ここでは主に 3 つを提案する。1 つ目は、中国とロシアのエネルギー相互依存関係を戦略的に強化すること。そうすることで、ロシアの未利用資源の活用が推進されると同時に、中国のエネルギー需要の増加による圧力を緩和することができる。2 つ目は、アジア太平洋地域の枠組みにロシアを組み込むための新たな信頼関係の構築。そして、それを想定した日米同盟のあり方を模索する必要がある。3 つ目は、海上安全保障分野における、アセアン諸国との連携強化と政策協調である。

米国側報告者

アジアのエネルギー安全保障の最大の問題は、実はアジアではなく中東にある。これは非常に不運なことである。中東（“ Middle East ”）は “ Muddle East （混沌の中東） ” でもある。「アラブの春」以降、中東は民主化に舵を切っているとはいえ、政

情不安は今後さらに増す見通しである。国家間の対立のほか、国内でも部族間、さらにはスンニ派とシーア派の宗派間対立が懸念されている。これは政治の問題だけではない。中東の政情不安は、世界経済を揺るがす。にもかかわらず、石油の余剰生産能力の85%が湾岸地域に集中していることは、極めて危険である。

石油　そして見過ごされがちだが水をめぐる湾岸諸国間の対立のうえに、さらなる不安定要素として、核の拡散と中東で複数の核保有国が生まれる多核(Poly Nuclear)化、そして中東の多極化がある。イランの「ブラックスワン」化、インドパキスタンの核戦争、シリア　イラク紛争など、さまざまな可能性が想定される。第二次世界大戦後の米英が主導した構造から多極的構造に移りつつあるが、多極的構造は本質的に不安定なものである。

これからいくつかの動きが想定されるが、まず懸念されるのが、先述の多核(Poly Nuclear)化である。とりわけ、目下の焦点となるのがイランのウラン濃縮であるが、これはどの国でもある程度の技術があれば可能なことである。したがって、他の中東諸国も核武装に動く可能性がある。また、北朝鮮とパキスタンがそれらの国に武器を輸出する可能性も高い。たとえば、3日前、サウジアラビアの駐米大使であるトルキーアルファイサル王子(前総合情報庁長官)は、自国が核武装を選択肢に検討すべきであるという旨の発言をした。サウジアラビアはパキスタンの核開発を実質資金援助したことで知られるが、そのパキスタンの核兵器在庫がこの1年間で急拡大している。

もう1つ気になるのが、トルコの動向である。オスマントルコ帝国の再来ともとれる現象が最近起きている。とりわけ外交面では、かつての帝国領土であったリビア、エジプト、イラクにおいて領有権を主張しだしている。中東最大の経済力を背景に、今後、地域の覇権を狙う可能性がある。さらに、アルカイダの活動拠点の拡散。これが一種のフランチャイズと化していて、エジプトがその新たな活動の温床となりかねない。エジプトに関しては、ムスリム同胞団以上に、前回の選挙で2番目に多くの議席を獲得したサラフィー主義者のヌール党を懸念している。イスラエル　アラブ対立の危険性は近年著しく減っているが、その代わりに顕在化しつつあるのがスンニ派・シーア派の対立である。これは本質的には、エネルギー、水、食料をめぐる対立である。その焦点となり続けるのが、「肥沃な三角地帯」にあるイラクである。米国の撤退に伴い、イラク北部ではクルド人(トルコ)の影響が拡大している。侵略ではないにしろ、彼らはイラクを確実に侵食している。この争奪戦にシリアや、そして南部ではイランも加わる可能性がある。さらに状況を悪化させるのが、イランに加えてトルコやエジプトなどが核武装する可能性があることだ。効果的な抑止メカニズムが無い中で中東に複数の核保有国が生まれるのは、政情不安をさらに悪化させ、石油価格にも影響する。

2008年の金融危機も行き過ぎた金融資本主義ではなく、石油価格の高騰が原因と

見ている。実際、ここ数十年の景気後退を見ると、これらはすべて石油価格の上昇が先行して起きている。また、石油高騰が米国の 2007～2008 年の成長率を 0.7%押し下げたという試算もある。石油の余剰供給能力の 85%が政情不安の中東に集中しているのが何よりも問題である。投機悪玉説もあるが、その投機にもそれなりの合理的裏づけがあってなされたものである。

米国はかつてイランの原発施設を攻撃する計画を立てていた。イランは仮に攻撃があれば報復するとしているが、最も効果的な「報復」はホルムズ海峡を封鎖する選択肢もあるが石油価格を高騰させて世界経済に大打撃を与えることである。それがイランの「ブラックスワン」シナリオである。ハミルトン・モデルによると、仮に石油価格が 1 年で 80 ドルから 120 ドルに高騰すれば、世界の GDP 成長率は 3%も押し下げられる。仮に 200 ドルにまで上昇し、それが長期化すると、1930 年代の大恐慌以上の想像を絶する経済危機がやってくる。これはあくまでも最悪のシナリオであるが、それが実現しかねない現象が中東で起きている。

以上のことから、中東では今後もしばらく不安定な状況が続く。エジプト、リビアなど各国で独裁政権が倒れ、民主化に向けた一歩が踏み出されたが、国民が理想とする状況に至ったわけではない。国民の不満はいまのところ国内に向かっているが、これが外に向かう可能性に備えなければならない。

（質問・コメント）

約 10 年前、ロシアからの天然ガス調達の選択肢としては、(1)サハリン 日本間の天然ガスパイプライン建設と(2)LNG 輸入の 2 つがあったが、結局 LNG が選択された。その理由としては、安全保障上の配慮のほか、パイプラインのルートにある中国が当事殆ど石炭に依存していたため、石炭と同じ価格での天然ガス供給を主張して譲らなかった事情がある。そうしたこともあって、日本にはパイプラインで天然ガスを輸入するルートがいまだにない。また、LNG にしても他国と共同で輸入する枠組みもない。そのため、欧米とでは天然ガスの価格が大きく違うが、将来的にシェールガス輸入が実現すれば市場価格がよりフラットになる可能性がある。

ロシアが西と東の両方に石油・天然ガスを輸出するようになれば、市場の問題は緩和されると思われるが、ガスプロムや政府の思惑もあって、なかなか進まない。かつてと違い、中国は天然ガスに対してより高い価格を払う準備がある。価格はもはや交渉の問題にならない。中国は実際、トルクメニスタン、カザフスタン、パキスタンなど、ロシア以外の周辺国に資源を求めるようになっている。ロシアは最大のチャンス逃しつつある。ロシアの行動次第ではあるが、ロシアを入れた統合市場の可能性は今のところ低い。

チョークポイント (Choke Point: 海洋上の要衝)の問題に関係するが、たとえばホルムズ海峡がその 1 つとされているが、それを迂回する海上ルートはある。もちろん、迂回するとコストはかかるが、迂回ルートがある以上、チョークポイントには相当しないのでは。何ををもってチョークポイントとするか定義がいまいである。

チョークポイントとひとくちにいっても地理的・物理的なものとそうでないものがある。たとえば、アデン海は物理的なチョークポイントではなく、海賊の横行によりだれも通りたがらず、実質的に航行の自由が妨げられている。これもエネルギー安全保障の脅威となっている。

Choke Point よりも、むしろ物理的な施設の安全確保を重視している。たとえば、アルカイダは 2006 年にアブカイク (サウジアラビア) の石油施設を攻撃しようとしたことがある。650 万バレル / 日の生産量を誇るこの施設が仮に攻撃されると、その影響は甚大なものとなる。ホルムズ海峡を封鎖するより簡単に世界経済に打撃を与えることができる。米国はホルムズ海峡のルート確保に苦心しているが、石油施設への攻撃をより懸念している。

石油施設を攻撃するまでもない。石油タンカーを 1 隻でも攻撃すれば、大きな経済的ダメージを与えることができる。南シナ海やマラッカ海峡の問題に関しても同様の懸念があるが、こちらに関しては比較的管理可能な状態となっている。

チョークポイントに関しては、価格の問題と供給の問題という、2 つのとり方ができる。

イランの政治状況を見る限り、ホルムズ海峡は物理的なチョークポイントになりえる。また、イランとオマーンの間に対話がないことも問題だ。なお、原発への攻撃に限らず、鉱山を攻撃したり、あるいは単なるサボタージュや事故が起きたりしただけでも、市場には大きな影響を与えうる。

南シナ海は地政学とグローバル化の力学が交差する場所となっている。マラッカ海峡と周辺の海上ルートが仮に封鎖されれば、中国の体制は一日にして崩壊するという、中国軍部の試算がある。実際、米国の対中政策の要としてあるのが、中国を常に脆弱なポジションに置くことだとの見方も中国内にはある。そのため、中国は北朝鮮の石炭やミャンマーの天然ガスなど、南シナ海ルートを回避するエネルギー調達政策を打ち出している。ところが、最近になってロシアの東方シフトや米国のシェールガス開発、さらには日露、日米のエネルギー協力の動きがでてきた。これが 10 年後の中国のエネルギー外交政策にどう影響していくか。仮に中東への投資を強化せざるを得ない状況に陥ると、中国にとって非常にリスクとなる。

中国の旺盛な投資活動は、ある意味、中国の焦りを反映しているといえる。口

シアの埋蔵資源が最大限活用できるようになれば、そうした中国の「エネルギー攻勢」も少し和らぐと思われる。ただ、これに対して中露の双方が消極的な理由として、地政学的な懸念がある。ロシアが旧ソ連圏における中国の影響拡大を懸念する一方で、中国としてもロシアに経済的に依存したくないという思惑がある。中国はいまのところロシアから天然ガスを輸入する必要がなく、今後10年については、もっぱら東南アジアからの供給を拡大しようとしている。ロシアの東方シフトに残された時間は実は限られているといえる。

米国はエクソンモービルがサハリンに関与していることから、既に東アジアのエネルギー安全保障に関する重要なプレーヤーである。日本としても、米中露抜きでエネルギー戦略のグランドデザインを描けないようになっている。中国は中東への関与を否応でも拡大せざるを得なくなる。これは供給よりむしろ市場の問題である。また、欧米の勢力が後退し、中東に力の真空状態が生じていることも、その背景にある。

アジア諸国とロシアとの関係強化については、さまざまな提案が出された。一方、中東の安定化は世界が望むものである。そこで日本が中国など近隣諸国と協力して中東問題に取り組む考え、または可能性はあるか。

たとえば、韓国は中東におけるプレゼンスを高めているが、これはあくまでも経済的なものである。通常、日本が中国や韓国と対話するときに中東問題について語ることは少ない。とくに、中国とは政治体制の違いもあって、中東の民主化は議題には上らない。中東で複数の核保有国ができる可能性については、たしかにサウジアラビア・イランの対立の問題はあるが、仮に核兵器を保有したとしても、果たしてそれを運搬できる能力があるかどうか。したがって、核保有の問題以上に「アラブの春」以降の政情不安、とりわけムスリム同胞団とサラフィー主義者との対立を懸念する。ムスリム同胞団が穏健派と手を組めば状況が安定化に向かうかもしれないが、実際にどうなるかは未知数である。トルコやシリアの動向についても不確定性が残る。

日本は韓国ガス公社との協力を15年前に開始した。日韓はガスパイプラインが無いという共通点があり、いずれも天然ガスについてはLNG輸入に100%依存している。協力は順調にいったいる。今年3月に日本が原発停止の状況に陥ったときも、韓国側が天然ガス供給を融通してくれた。新しい天然ガス資源開発の共同投資にも着手している。その例がインドネシアのガス田開発とカナダ西部での天然からのガス生産・輸出である。なお、後者については、シェルと中国も関与している。

エネルギー分野での域内協力の実績は数多くあるが、これらは主にエネルギーの効率的利用やエネルギー輸送を焦点としたものである。中東といった第三国・地域を巻き込むケースは少なく、世界の市場を安定化させるという観点も

薄いように思われる。しかし、これから輸入国同士で協力するにあたっては、供給国の政情安定化なども協議する必要がある。しかし、輸入利権を争っている状況では、それはなかなか実現しそうにない。

中国もいずれはロシアから石油・天然ガスを輸入せざるを得なくなる。中国が感じているプレッシャーは他の国とは比較にならない。中印間の緊急備蓄協力については、ようやく合意に至ったが、実際に機能するまでには時間を要する。かつて中国に IEA 加盟の意思があるかを聞いてみたが、「これは 35 年前に欧米諸国の政治的思惑で立ち上げられたシステムだ」という答えだった。そうした中国の世界観もあって、備蓄に関する情報公開、備蓄放出にはいまだに消極的だ。

【第2パネル】

「エネルギー戦略の日米比較」

司会者

エネルギー戦略の国際比較は非常に重要なトピックとなってきた。価格圧力が高まるなか、各国のエネルギー戦略の違いを検証することは、国家間の対立を緩和し、協力を推し進めるために重要である。エネルギー戦略は、エネルギー安全保障、ひいては国家の存続に不可欠なものであるが、その実現には10年単位の年月を要する。また、「エネルギー戦略」は、エネルギー「開発」戦略とエネルギー「安全保障」戦略の2本立てで考える必要がある。

日本側報告者

3.11以降、日本のエネルギー政策は大転換を余儀なくされているが、世界が直面している根本的な問題に変わりはない。

3.11以前の日本のエネルギー政策は、「エネルギー（Energy）」、「経済的効率性（Economy）」、「環境（Environment）」の3Eを柱としてきた。日本は2030年までにエネルギー自給率を18%から40%に引き上げ、30%の排出削減を実現するという内容の新エネルギー基本計画を2010年6月に閣議決定している。その柱となるのが、排出ゼロの電力源を現在の34%から70%に引き上げる発電のゼロエミッション化であり、それに向けて原発の比率を50%以上に引き上げるようになっていた。これは決定当時もかなり野心的な目標とされていた。それが3.11以降、方針転換を余儀なくされている。

3.11以降の短期的な課題としては供給不足とコスト増がある。震災直後、日本の電力供給能力は一時期大幅に低下し、その低下量は、マレーシア、フィリピン、ベトナムの1カ国分の供給力に相当した。この結果、計画停電の実施や電力使用制限令の発動を余儀なくされ、この夏は何とか乗り切ったが、ここにきて原発を再稼働させるかという問題に直面している。現時点で稼働しているのは54基中8基。仮にこれらがすべて停止すれば、来年夏には17GW、9%の電力不足が起きる。さらに、原発から化石燃料への転換によるコスト増の問題もある。仮に原子力を火力で補うとすると、化石燃料を輸入するために年間3兆円以上の追加的なコストがかかり、電力会社にとって約20%の負担増となる。こうした問題を解消するには、いまのところ原発の再稼働しか考えられない。

中期的にはエネルギー政策の見直しが必要になる。今でも既に原発依存の削減が打ち出されているが、最終的な方向性が減原発なのか脱原発なのかについては、いまだに明確な方針は示されていない。国民の多くは、原発は当面必要と認識しているが、原発の新設には反対であり、いずれは脱原発という考えが多いようには思わ

れるが、方向はこれからである。日本の従来のエネルギー政策は、化石燃料、原発、再生可能エネルギー、省エネの4つを柱としてきたが、その比率を再考する局面に来ている。これには国民的な議論が必要であるが、まずその前提として、何が現実的に可能か、3.11以前と以降で何が変わったのかを国民にきちんと説明する必要がある。

というのも、3.11以降でもなお変わらない問題があるからだ。たとえば、温暖化などの地球規模の環境問題。それから、需給逼迫、資源価格の変動、地政学的な不安定要素、世界的な原発ブームと核拡散の問題。これらは世界共通の課題である。とりわけ、CO₂排出削減と合わせて、新興国を中心に急増するエネルギー需要にどう対処するかを考えなければならない。人口が多い中国とインドのエネルギー需要は市場に大きく影響する。しかも、新興国のエネルギー利用効率はいまだに低水準である。そのため、たとえば中国に関しては、1900年からの累計のCO₂排出量が2035年にはEU全体を超える見通しである。また、再生可能エネルギーに対する補助金も世界的な傾向として増加する見通しである。

つまり、世界の状況は3.11以降も基本的に変わっていないということだ。大きく変わったのは人々の意識、特に原発に対する意識であるといえる。それが日本の選択肢を狭くすると同時に、他の課題にも影響している。原発以外の政策に関しては、再生可能エネルギーの導入を促進するための規制緩和と政策強化が求められている。同時に、今なお低いエネルギー自給率を何とか引き上げるとともに、さらなる省エネを進める必要がある。

日米協力の可能性についても十分に検討の余地はある。今は日米でエネルギー事情も違うし、人々の意識も違う。ただ、グローバルな安全保障の問題や気候変動に対する問題意識は共通している。協力できる分野としては、対中政策やグリーンイノベーションの促進などがあるが、国内政策の協調も将来的には考える必要がある。たとえば、仮に日本が脱原発すれば、これは短期的、中長期的に石油・天然ガスの価格に影響する可能性があり、さらには原発を推進している国の政策にも影響を及ぼすかもしれない。このように、日本の国内政策の転換がどのように米国その他の国に影響するかを考えなければならない。さらに、日米として途上国への技術移転や「福島ショック」の緩和、世界全体の原発リスクの削減や核不拡散にも取り組む必要がある。CO₂の削減ももちろん忘れてはならない。既存の枠組みにとらわれずに、真に削減を実現する、現実に沿った現実的な協力を模索するとともに、世界のイノベーションをリードしていくことが期待されている。

米国側報告者

世界にとって理想的なエネルギー政策とは。それと現状とはどれだけ乖離してい

るのか。日米共同のエネルギー政策・戦略の実現可能性は。この3点を中心に話したい。

エネルギー問題は経済と安全保障の両方の側面を持つ。したがって、これは日米同盟を強化する切り口ともなりえる。エネルギーは安全保障の問題という意識は、以前から米国にあったが、これまでは主に湾岸地域に向けられていた。ここに来て、海上ルートの問題に焦点がシフトしてきたこともあって、日本にも同様の意識が芽生えつつある。日米関係は日本の国内事情もあって非対称的な関係であるのが特徴だが、エネルギー問題に関してはより対称的な、対等の協力関係が実現するものと考えている。

理想的なエネルギー戦略とは という問いに対する直接的な答えはないが、各国に共通の国益や価値観というものがある。そして、それを実現するには、トラック2、トラック1.5、そして政府間の対話が、あらゆる場面で必要だと考えている。問題なのは、各国のエネルギー当局の関係者が国際関係や同盟関係にあまり意識を向けないことだ。ただ、米国ではエネルギーが安全保障の問題であるという認識が国務省を中心に高まりつつある。二国間のエネルギー対話の実現する素地はできつつあり、仮にこれが実現すれば、おそらく国務省主導で進むものと思われる。その背景として、国務省ではこの1年で組織改革があり、経済成長・エネルギー・環境担当次官のポストが新設され、エネルギー資源局という新しい局が設置された。これは大きな変革である。さらには、近年の政治経済危機もエネルギー対話を後押しする要素となっている。

一方、国際的あるいは多国間の協力の枠組みはあることはあるが、これも実は二国間対話の重要性を高めている。核拡散防止条約（NPT）や核サミットといった枠組みは、二国間の信頼関係を前提としている。たとえば、日米は2018年に日米原子力協定の改定を迎えるが、福島後のアジア太平洋における原発施設のあり方といった問題は、やはり二国間対話抜きには考えられない。韓国も日本と同様に米国と原子力協定を結びたいとしている。同様に、中東の問題に関しても、米国を軸にイラクの民主化や湾岸協力会議（GCC）といった動きが進展している。また、この地域は日本との経済的結びつきも強い。

ただ、ポジティブな動向として、安全保障の分野以外では、たとえば日本の経済産業省が参加する再生可能エネルギーの共同実証実験プロジェクトが、ベストプラクティスとしていくつか立ち上がっている。これらは将来のエネルギー政策の望ましい姿についてビジョンを示してくれる。

しかし、現実はどうか。米国ではオバマ政権の下、グリーン政策に関してこの1年で一定の進展が見られた。しかし、日米という枠組みで見ると、ハワイ 沖縄のエネルギー協力のイニシアティブはあるが、二国間の体系的なエネルギー対話の場は、福島原発事故があってもなお設けられていない。自民党時代は米エネルギー

省長官と甘利経済産業大臣との対話があったが、当時は認識のギャップや広報の問題もあって主流化せず、成果文書も出なかった。エネルギー問題を外交問題として、日米同盟の一環として取り組むという認識が、どうも政府内に浸透していない印象がある。しかし、これからはレアアースも含めた資源の問題を日米同盟の問題として取り組む必要がある。

日米共同のエネルギー政策・戦略の実現可能性についてはどうか。かつてイラン革命のときに日米は石油備蓄をめぐって対立したことがあるが、それは過去のことである。いまなお日米で国益がまったく一致しているわけではないが、だからこそ対話が重要である。いずれにしても、相互補完的かつ現実的な政策協調はありえると思う。少なくとも、米国側ではそうした連携の必要性を認識している。市場の問題や海上輸送ルートの問題など、政治的にセンシティブな問題がいくつかある。こうした問題について日米同盟を強化する観点から対話が進展することを期待している。

（質問・コメント）

日米のエネルギー対話の実現に関しては、日本側も非常に高い関心を持っている印象がある。その背景であるが、最新の動向として、米議会がイランに対する追加制裁を可決したことや、他にも中東でいくつか紛争が発生するかもしれないという懸念がある。一方、米国のシェールガスに対する期待も高まっている。これは、もしかすると将来的に日米同盟の要となるかもしれない。というのも、日米同盟は日本の国家主権を守るだけでなく、航行の自由や円滑な石油・天然ガスの供給を担保するための欠かせないインフラとなっているからだ。日米協力を推進するために各省庁はどのような役割を果たせるか。たとえば、外務省と経済産業省の役割分担ないし連携をどのように改善することができるか。また、スマートグリッド導入は電力自由化のきっかけとなるか。さらに、米国は原発依存を減らすとしているが、省エネや再生可能エネルギーの導入は進まず、結局は2020年、2030年になっても化石燃料に依存せざるを得ないのか。米国の現状に対する日本の見方は。

2003年にいちど米 국무省でエネルギー問題に関する日米協議があったが、それっきりだった。しかし、2006～2008年は、米国の「原発ルネッサンス」もあって、原子力分野を中心に日米間のエネルギー協議が再び活発化した。また、そのときは気候変動などグローバルな問題も議題に上った。今回も二国間の問題ではなく地球規模の問題を切り口にすれば、日米で利害が一致するので、対話の場を立ち上げることは可能と見ている。ちなみに、2006～2008年当時は、官邸・ホワイトハウスの関与を得て総合的に行っていたが、政権交代の後実現にいたっておらず、ばらばらで対話が進んでいる状況となっている。これを集約

して、幅広い対話の場を作る必要があると考える。

日本は電力改革を進める計画であり、イノベーションや国際協力を推し進める観点から電力自由化なども検討されると思われる。

供給側の問題で見ると、生産施設に対する産油国の慢性的な投資不足という問題がある。これが将来のエネルギー需給見通しを暗くしている。また、産油国に働きかける方法として IEA 以外にルートがないことも問題である。そこで主要な輸入国が集まって、共同で産油国に働きかけることができれば、大きな変化を起こすことができると考えている。そのためには、日米だけではなく、中国、韓国、インドも入ることが望ましい。仮にこの 5 カ国がそろえば産油国に対する交渉力が増すと思われるが、それが実現する道筋は果たしてあるか。韓国は賛同すると思われるが、中国はどうか。いずれにしても、中東に対する輸出国としての交渉力を最大化する必要がある。

環太平洋パートナーシップ (TPP) がようやく立ち上がった。そこで将来的にはエネルギーの問題についても検討されよう。これまで、WTO をはじめとする自由貿易協定の文脈でエネルギー問題が議題に上ることはなかった。しかし、今回は米国の思惑として、共同投資の枠組みを作るという究極の目的があると考えられ、これにはエネルギー開発投資も含まれる。これも日米のエネルギー協力を促進するきっかけとなるのではないか。

エネルギー政策の 8 割は経済産業省が決定する。国際連携にあたってはコンセプトの形成 (Conceptualization) が重要であるが、経済産業省の視点は主に国内に向いている。したがって、対外政策においては、経済産業省と外務省の「2+2」の対話枠組みがあることが望ましいと考えている。たとえば、仮にトルクメニスタンから石油・天然ガスを輸入するとなると、これは中国やロシアの需給見通しに大きく影響するため、そうした国との外交交渉も必要となる。この分野における日米協力の可能性は多いにあると思うが、米国としては、日米対話の実現を阻むものとして何があるかと考えるか。また、輸入国の連携に関しては、日米韓中印の 5 カ国のエネルギー大臣会合が過去に 2 度あったが、それを下敷きにしてみてもどうか。

日本にとってエネルギー安全保障が死活問題であること、それからエネルギー安全保障への取り組みが日米同盟の強化につながることを、米国側も今一度認識する必要がある。また、政治的にセンシティブな問題ではあるが、東シナ海の尖閣諸島を巡る問題とガス田開発の問題も、安全保障の問題である以上、日米同盟の対話に含める必要がある。

「福島ショックの緩和」について米国ができるのは、あらゆるエネルギーに関して、それなりのリスクがあることを説明することだ。たとえば、ブラジルの火力発電所の事故やメキシコ湾における BP の原油流出事故では、福島の前

トダウン以上の死者が出ている。原発に対する恐怖感を相対化する必要があるのではないか。

日本はかつて太陽光発電の導入に関して世界のトップランナーだったが、間欠性・変動性の問題や電力会社の消極性もあって近年減速気味だった。これが、震災をきっかけに果たして加速するか、市場が拡大するか、注視しているところである。

エネルギー戦略対話は、ハードな安全保障の問題に密接にかかわっている。どのようにして中国の攻撃性を和らげるかがその焦点である。これは抑止と対話の２本立てで考える必要がある。つまり、日米同盟を強化すると同時に、中国とは共通の利害を見出し、協力できる範囲を広げていく必要がある。しかし、エネルギー分野において、このアプローチを実際に適用できた試しはない。というのも、中国のエネルギー事情があまりにも逼迫しているからだ。

米国は日本ほど中央集権的に経済政策を推し進めているわけではないが、現時点のエネルギーに関する国家戦略はどのようなものになっているか。

我々は同盟関係に関して、少なくとも 30 年以上、間違ったアプローチをとってきていた。そのツケをいま払っている。つまり、経済と安全保障を切り離して考えてきたことだ。たしかに、1970 年代の日米は安全保障上のパートナーであっても、経済面ではライバルだった。しかし、この論理はもはや通用しない。かつて米国は経済と資源エネルギーが国際社会の安全保障を後押しするものと認識していたが、その考えを改めなければならない。というのも、資源エネルギーは地政学的な問題だからである。皮肉なことに、中国の台頭がそうした同盟の弱点をついた形となった。さらに、普天間問題などにより日米関係に揺らぎが生じていることも、中国の台頭を許している。しかし、さらに皮肉なことに、この激動の 1 年が日米同盟の黄金時代の幕開けを告げる可能性もある。日米の結びつきはかつてなく強まっている。このチャンスさえつかめば、従来の相互安全保障機能を強化できるだけでなく、国際社会における発言力を高めることができる可能性もある。グローバルな観点から日米同盟を考える必要がある。

米国の国際的影響力が減っているとは思わない。なぜなら、石油供給が実現するのも米国が湾岸地域からの供給を保障しているからである。その点を担保するために日米でどのような協力が可能であるかを模索する必要がある。これからの日米同盟において日本はかつて以上の貢献 知的貢献、政治的貢献、国際場裏での貢献、そして軍事的な貢献も含めて を求められるようになる。その要請に日本政府がどう応えるかであるが、かなり出遅れているというのが実情だ。いずれにしても、日米同盟の将来は、双方のこれからの行動しだいであるが、日米同盟を強化しない代償はあまりにも大きい。

エネルギー政策は安全保障の問題に深くかかわるため、本来は経済産業省 5 割、外務省 5 割ぐらいの比率でやっていかなければならないと考えている。また、TPP もあるが、エネルギーに関しても何らかの地域的枠組みが必要と考えている。「福島ショックの緩和」については、早期の事故収拾に尽きると思う。それから、民間参入を促すためにも電力の供給構造を変えることだ。

「2+2」対話のフォーマットは妥当だと思う。課題の優先づけについては、課題そのものよりは、省エネなど利害が一致するところから着手するのが有効である。いずれにしても、日米協力はなるべく早期に始めるべきである。というのも、米国は近い将来、天然ガス輸出国に転じる可能性があるからだ。これには FTA も大きくかかわってくる。なお、中国の問題に関しては、二国間対話で対処することも有効と考える。

TPP とエネルギー関係についての指摘があったが、二国間 FTA について言えば、日本は現在、オーストラリアとの FTA 交渉でエネルギー・鉱物資源の安全供給に役立つ枠組みを模索していると承知している。これは日本にとってエネルギー・鉱物資源を含めた初の自由貿易交渉となる。

【ワーキングランチ】

「原子力の将来とその安全保障への影響」

（冒頭発言）

原子力平和利用に関する二国間協定（以下、原子力平和利用協定）4 件が先日国連に提出され、可決された。国連においては第二次世界大戦以降、（１）原子力の利用と（２）犯罪の取締りに関する国際協力という、２つの大きな課題に直面してきた。そして、その２つを軸に国際社会の秩序が形成されてきた。同盟関係の形成についても同様のことがいえる。

原子力分野において日米が協力することは、同盟強化だけでなく、世界の原子力ガバナンスの向上に貢献する。

原子力利用の現状であるが、3.11 以降も世界全体としての原子力利用の拡大基調は大きく変更していない。IAEA の推計によると、世界で稼動する原発の数は、現在は 432 基であるが、2030 年までに少なくとも 90 基、最大で 350 基増加する。その多くは中国とインドに集中する。また、原発を利用する国も増加する。このように原子力は、少なくとも当面は、各国で主要なエネルギー源となり続ける。だからこそ、国際的な原子力のガバナンスを強化していく必要がある。

日本の役割としては、各国に原発施設を供給することがある。日立、三菱、東芝などのプラント建設会社が中心的役割を果たすと思われるが、これらの会社は既に米国、英国、カナダなどへの輸出実績がある。日本政府としても、これらの国をはじめとする原発先進国とは、原子力の平和利用協定を結んでいる。ただ、過去の原子力平和利用協定は主に日本を受入国（Recipient）として想定したものであるが、先述の４つの二国間協定は日本を供給国（Supplier）として想定したものである。ベトナムでは既に日本の正式受注が決まっている。ヨルダンでは、日本とフランス（アレバ）が組んで原発受注を目指している。韓国に対しては既に原発で使う部品を輸出している。日本は原発供給国として、供給する原発技術が拡散しないこと、軍事転用されないことを担保する義務がある。二国間協定を締結したのもそうした事情がある。日本は 3.11 の事故を受けて、安全性に関してもより厳格な基準を適用しようとしている。さらに、日米の原子力ビジネス分野での協力や共同輸出も進んでいる。最近の例としては、東芝によるウェスティングハウス買収がある。また、日立もゼネラル・エレクトリック社との合併会社（日立 GE）を設立している。

原子力の平和的利用の拡大は、ある意味で安全保障問題により影響を与えるものと思われる。その１つとして、地政学的な制約の緩和が考えられる。石油と違い、ウラン資源の供給地は比較的拡散されている。しかし、その一方で、原子力は新たな安全保障上の課題をもたらす。原子力そのものの安全性（Safety）、核安全保障（Security）、そして核拡散リスクに対するセーフガード（Safeguard）である。

この3つの問題の中でも、とりわけ核拡散に対するセーフガードを重視している。特に NPT 非加盟国に核物質が行かないよう、政治的メカニズムでもって担保しなければならない。ただ、NPT そのものに関しても、信頼性の確保と不公平感の解消に努める必要がある。核技術が発達するにつれ、核拡散に対するセーフガードもそれにあわせて発達していかなければならない。とりわけ懸念されるのが、北朝鮮で未申告の核開発が行われていることであるが、該当する施設について、北朝鮮は IAEA の立ち入り検査を拒否している。IAEA による追加議定書をベースに、より監視を強化する必要がある。さらに追加議定書を中心とする NPT のセーフガード事項については、日米の枠組みでも密接に協力している。

核の安全保障は比較的新しい分野であるが、昨年の核セキュリティ・サミットでは、大きな進展が得られた。来年3月の核セキュリティ・サミット（韓国）でさらなる進展が得られることを期待している。より包括的で完全な解決策が見つかることを期待している。

原子力そのものの安全性についても、福島原発事故をきっかけに改めて注目されるようになってきている。この分野に関しては多くの二国間協力も行われている。最新の例としては、日米共同での福島原発事故の收拾がある。

Safety、Security、Safeguard の3つのSに取り組む上で、IAEA は大きな役割を果たすことが期待されている。この3つのSをカバーする機関はIAEA をおいて他にない。オバマ米大統領も選挙運動で IAEA 予算の拡大を公言している。日本も IAEA に対して同じ認識でいる。ここでも協力の素地は十分にある。

NPT は現在の国際社会における原子力ガバナンスの要となっているが、これは非常に差別的なシステムでもある。NPT が3つの柱とする原子力の平和的利用の推進、核軍縮、核不拡散をバランスよく実施する必要がある。というのも、核武装国の存在が容認されるのは NPT が差別的な制度であることに拠るが、それが一方で NPT の正当性と信頼性を損なっているからである。NPT に関しては5年毎に運用検討会議（レビュー会議）が開かれる。2005 年の会議では殆ど進展が得られなかったが、2010 年の会議において、オバマ大統領は行動計画の採択を働きかけるなど、信頼性強化に向けて大きな貢献をした。いずれにしても、NPT が第二次世界大戦以降の米国にとって最大の外交ツールの1つであることには間違いはない。次回のレビュー会議に向けて、さらなる正当性、信頼性の強化を図り、「正当性・信頼性の危機」といわれる状況を打開する必要がある。

繰り返しになるが、原子力分野において、日米は二国間の枠組みと国際場裏（NPT、IAEA、G8 など）の両方のルートで協力できると信じている。そのための定期的な対話の場も立ち上がっている。2018 年の日米原子力協定改定に向けて関係強化の道を探っていくことが重要である。

（質問・コメント）

3.11 以降、日本は脱原発をめぐる迷走しているが、途上国では原発に依存せざるをえないところもある。その中で日本として、福島悲劇を繰り返さないために何ができるか、核不拡散に向けてどのような貢献ができるか、また、その観点から日米関係をどう強化できるか。

仮に日本が国内で新しい原発を建設できなくなった場合、たとえばドイツのような状況となった場合、日本の核政策、不拡散政策などへの影響は出てくるか。日本のプラント建設会社は国際的にも競争力があるが、仮に国内で原発建設がなくなった場合、これらの競争力はおそらく将来的に低下する。さらに、日本はセーフガードの分野でも世界に最先端技術を提供できる立場に今はあるが、仮に原発の建設がなくなればそうした優位性も失われる。日本は非核武装国の中でもウラン濃縮と再処理の両方を推進しているユニークな国である。それがセーフガード技術の向上にもつながっている。

NPT と IAEA の実行力不足はご指摘のとおりである。そこで、米議会が先日イランに対する追加制裁実施を可決したが、実施に当たっては、各国の原子力政策当局と経済政策担当者と話し合う必要がある。

原子力の平和的利用に関して、国際協力と二国間協力の他に、地域協力の可能性があるが、北東アジアにおける原子力協力はどうなっているか。特に核燃料の再処理については、韓国も関心を示している。ただ、一方で韓国は核武装に肯定的という世論もあり懸念している。日本は北東アジアにおいて、原子力の平和的利用に向けた協力を推進する上でリーダーシップをとることはできるのか。

ヨルダンやリトアニアなどの小国も安全保障の観点から原発の導入を検討している。リトアニアは現在、エネルギーの 98% をロシアに依存しているが、原発によってリスクの分散を図っている。それからヨルダンの場合は、エネルギー自給率が 4% と非常に低く、何とかそれを向上させたい意図がある。こうした事情も考慮しなければならない。

日中韓の協力の可能性は大きいと考えている。中国は毎年 27 基のペースで原発が新設されている。英国 1 国分の原発が毎年建設されているのだ。この急成長する原子力ビジネスをどのように適切に管理するかは、日本も非常に興味とすることである。

実は日本と中国の間には原子力平和利用協定が結ばれているが、これを真に実効性のあるものにするには、前提として中国側がデータを提供する必要がある。これが必ずしも満足に行われていない。中国は核武装国なので、原子力そのものに関しても情報提供に消極的である。ただ、この傾向は他の核武装国にもある程度共通する。東芝、日立、三菱以外に、原子力施設供給に不可欠な部品を

供給する会社があるが、中国のコンプライアンス上の問題があって、そうした会社が部品供給できない状況が続いている。さらに、NPT だけでなく、平和利用協定に関しても、非武装国に対して細かい要件が設けられるなどの非対称性が問題となっている。

核不拡散をコントロールすることは、いまや「核の傘」以上に切実な問題である。日本については実施済みだと思われるが、原子力政策に関する国別リスクを測定し、明確にする必要がある。ところで、原子力平和利用協定には、核セキュリティに関するサーベイランスや技術研修は含まれているのか。

サーベイランスや技術研修に関する項目も二国間協定に含まれている。特にベトナムに関しては、1000 人の研修生受け入れや、日本のコンサル会社との共同でのフィージビリティ・スタディなどが始まっている。たしかに、相手国の政策リスクは重要な要素であるが、最先端の情報収集システムでもって把握しきれないものでもある。

いまや世界で最も原発が新設されているのが、核武装国である中国とインドである。中国は中国で問題があるが、インドは NPT に加盟すらしていない。にもかかわらず、米国とは原子力協力協定を結んでいるほか、2008 年には原子力供給国グループ (NSG) のガイドラインが改定され、インドを例外扱いとして適用免除することが決定した。インドは経済成長率が将来的に中国を上回る見通しであり、そのエネルギー需要をまかなう上で原発が 1 つの選択肢となるが、安全保障上の懸念が残っている。日米が対処すべき問題の 1 つと考える。

途上国の原発依存を削減する方法を模索する必要がある。先進国以上に拡散のリスクがあるからだ。これも日米で取り組むべき課題と思われる。

【第3パネル】

「共通のエネルギー課題における日米の役割：イノベーション、資源保全、エネルギーのための環太平洋連携」

米国側報告者

エネルギーセクターについて語るのには、実態経済について語るのに等しい。それぐらいスケールの大きな問題である。したがって、いくつかに焦点を絞る必要がある。また、このスケールの大きさが、政府主導の制度設計を難しくしている。ここでは主に、(1) 規模、(2) リスク、(3) 日米協力、の3つを取り上げたい。今でもこの分野において日米協力の取り組みがいくつも立ち上がっているが、それをどのように包括的なものにつなげていくかが焦点となっている。

(1) 規模

世界の歴史でみると、1850年代の産業革命以降、化石燃料の消費量は全体として拡大し続けている。石油、天然ガス、発電といった新しい技術の節目ごとに化石燃料の消費量は飛躍的に増大した。これらのエネルギー革命は、8億～10億人が住む先進国で起きてきたが、この波がいま、25億人が住む途上国・農村地域に及ぼうとしている。この規模の差は非常に重要である。というのも、人類は工業化・近代化と化石燃料の消費拡大とをいまだに分離できないでいるからだ。中国経済が減速傾向にあるとはいえ、この傾向が続けば、早ければ2025年には限界がくる。

国力を図る指標はいくつかあるが、中でも重要なのが中間層の拡大である。アジアの中間層は将来的に世界の中間層の約3分の2を占め、エネルギー需要もそれに応じて上昇する見通しである。これは世界のエネルギー供給のあり方や各国のエネルギー安全保障にも大きく影響を及ぼす。また、環境への影響も免れ得ない。というのも、最大のエネルギー消費国である中国は需要増分の殆どを石炭でまかなう見通しだからである。

(2) リスク

「エネルギー安全保障」が初めて問題として認識されるようになったのは、1910年代である。米国をはじめ、日本、フランスなどの主要国でエネルギーが国家の安全保障と結びつけられるようになった。物理的な石油供給の確保に対する懸念があったことがその背景にある。しかし、1950年以前は石油の殆どを生産していたのが米国だったため、「産油国の政治的状況」はあまり大きな要素とはならなかった。それが1950年以降、中東をはじめとする各地域に拡散されるようになった。とはいえ、政情不安による供給途絶は懸念されているほど大きな問題となっていない。たとえば、スエズ危機以降の供給途絶は、平均4～5カ月で収束しているが、それぞれ影響を受けたのは世界供給量の0.6～5.4%にすぎない。中東を1括りにするとまた違った様相となるが、基本的に供給国は1950年以降、拡散の傾向にあり、供

給途絶も短期間かつ小規模なものにとどまっている。

産油国の拡散に伴い、石油市場のマーケットパワーも拡散されるようになっている。ただ、ここで重要となるのが各国の国レベルでのマーケットパワーである。これは主に石油利権と輸送力の2つの切り口で見ることができる。その2つにおいて、政府の関与が重要となる。また、その観点から「資源ナショナリズム」のリスクを考える必要がある。

もう1つ、政府の関与が重要となる理由として、必要な規模の投資を確保することがある。エネルギーは基本的に民間セクターであり、投資交渉も主に民間会社同士で行われるが、その中で政府は投資リスクを吸収するという役割を果たすことができる。また、投資を促進するという目的で、日米はその外交資源をどのように生かすことができるか。日本も民間会社が各国のエネルギー開発事業に投資をしている。現在は北米の天然ガス事業への参加を検討中だが、JBICがその際のリスクを引き受けるという方法も考えられる。また、エネルギー投資の促進と関連して、日米で協力すべき分野として、投資ガバナンスの強化がある。これは特に途上国での投資において重要となる。

さらに、これも日米で協力できる分野であるが、エネルギー資源セクターの透明性を向上する必要がある。それには各国間の情報共有が不可欠である。たとえば、日ベースでの需要や価格変動、スポット市場の動向についても、各国間で理解を深める必要がある。また、東シナ海、南シナ海に関しても、LNGの存在は確認されているが、その埋蔵量がはっきりと確認できれば、それだけで各国間の緊張が緩和する。というのも、埋蔵量が過大評価されている可能性があるからだ。さらに気候変動もエネルギー供給の問題に加えて各国の安全保障にかなりの影響を及ぼす。

(3) 日米協力

日米協力の取り組みは既にいくつか進んでいる。たとえば、日本が京都議定書延長を拒否した背景にも、米国との水面下での合意ないし協調があったと思われる。しかし、これらの協力をもう少し包括的な取り組みにもっていくべきである。たとえば、前回のAPEC首脳会合では、ドーハで議論されている環境条約をAPECに導入することや化石燃料補助金の削減が宣言されたが、これらも日米の連携があってこそ可能である。これらを総括する概念的な枠組みが必要な時期にきている。

日本側報告者

3.11以降の日本のエネルギー事情、米国からのLNG輸入、米国からのLNGに関するチャンスとリスクを中心に話したい。

3.11を境に日本は原発政策の抜本的見直しを余儀なくされている。震災前、日本は54基中35基の原発が稼動していたが、現在は8基しか稼動していない。このままいくと来年5月にはすべての原発が稼動停止となる可能性がある。震災以降、点

検に入った原発はいずれも再開に至っていない。そのため、日本の LNG 輸入量は、本来は減少傾向にあったのが、2010 年から 2011 年にかけて 1000 万トン / 年も増加し、当初見通しより 1300 万トンも高い水準となっている。日本の LNG 需要はこれから 2020 年にかけて 2000 万トン / 年も増加する見通しであるが、原発の再開如何でさらに上昇する可能性がある。あるいは、省エネや原発再開によって抑えることができるかもしれない。

日本の電力業界はいま双子の問題に直面している。1 つは火力発電への転換によるコスト増。もう 1 つは原発政策の不透明性である。特に原発再開の有無や時期などについて明確な方針が打ち出されていないことが、長期的な LNG 需要の見通しや調達計画の策定を難しくしている。従来の LNG 供給契約では一定の量を購入する仕組みとなっているため、急な供給量の増減はできなくなっている。そこで、价格的に競争力があり、かつ柔軟なエネルギー供給源の探索が電力業界にとって喫緊の課題となっている。しかし、その点に関して日本(およびアジア太平洋地域)は、地理的や条件や市場の構造などから欧米と比べて不利な状況にある。

日本はそうした状況からも、現在の油価及びヘンリーハブ価格の水準では相対的に価格競争力のある米国からの天然ガス輸入に前向きだ。米国は 2010 年代半ばまでに天然ガスの純輸出国となる見通しで、その大半をシェールガスが占めることになる。それに向けて、かつては LNG の輸入拠点だった港湾において LNG 輸出設備の整備が進展中である。そのうち、いくつかは早くも米政府から輸出許可を取りつけている。ただ、FTA 締結国と非締結国とでは輸出許可の取り扱いが異なる点には留意すべきである。価格以外に魅力的なのが、地政学的な安定性と供給量と価格が柔軟に調整可能な点である。1 つ懸念されるのが、輸出に関する規制環境、特に 1938 年の天然ガス法 (Natural Gas Act) が天然ガス輸出の認可に関して「公益 (Public Interest)」と「国のエネルギー安全保障 (National Energy Security)」との整合性を条件としている点だ。FTA 締結国への輸出は公益に合致するとみなされるが、日本のような未締結国への輸出は、状況によっては、これらとの「不整合」を理由に、輸出許可が取り消される可能性がある。日本は米国と FTA を締結していないため、それを理由に権利を剥奪される可能性があることが懸念される。その可能性は現時点では顕在化していないが、これが実際に日本企業による事業参加を躊躇させる一因となっているとも言われる。この問題が日米同盟の文脈で話し合われることが重要である。たとえば、先ほどの発表でも JBIC の話が出たが、誰がリスクを負うのかという問題もある。仮に権利が剥奪された場合のことを考えると、バイヤーにとってあまりにもリスクが大きすぎるからである。なんらかの解決法が見出される必要がある。

（質問・コメント）

米国のシェールガス輸出は大きなチャンスであるが、それに関して大きな問題もいくつか残っている。たとえば、ご指摘の懸念に関しては、1953年の日米友好通商航海条約やその他の安全保障協定を根拠とすることで対応することはできないか。あるいは、エネルギー分野の特別協定などを持ち出すことで日本側にとってさらなる安心材料とできないか。

実は本当に心配されるのは、「公益」や「国家エネルギー安全保障」の定義ではなく、天然ガス価格が高騰した場合にどうなるかということである。仮に天然ガス価格が30%上昇すると、これはエネルギー安全保障や公益にかかわる事項とならないか。FTA締結国にはそうしたリスクはないが、日本はそのことに懸念がある。あるいは、WTO加盟国に対する輸出を「公益」にかなうと解釈できれば別であるが。また、仮に申請中の輸出枠がすべて認可されれば、米国内消費利用の15%に相当する。これは相当大的な量であるため、なんらかの形で輸出上限が設けられる可能性もある。これらの点を含めて政府間で明確にする必要があるだろう。

日本が安定的に天然ガスの供給を受けることは、米国の国益、安全保障上の国益にかなう。だから、そのことはまったく心配する必要はない。これは日本にとってチャンスである。このチャンスを見過ごしてはいけない。

米国としては2つの選択肢しかない。アジアに低価格でガスを輸出するか、（製品に転化されたかたちで）アジアから高い天然ガスを輸入するかである。しかも、米国では消費側の方が発言力が大きい。だから、仮に資源価格が高騰してもその点は心配無用である。

何が足元で障害となっているのか。オバマ大統領が主導するTPPにおいては、21のワーキンググループが設けられているが、エネルギーはそのどれにも入っていない。仮に日本がTPPに参加するなら、エネルギーもぜひ入れるよう提案すべきだ。バランスのある協定ができれば日本にとってメリットは大きい。エネルギー分野においても米国電力会社、石油化学会社、環境活動といった反対勢力が想定されるが、疎外された市場は真に市場として機能しえない。もう1つ、TPPのメリットとして、拡大しすぎたWTOを補完する機能がある。TPPは参加国の殆どがエネルギー自給を達成しているので、エネルギー安全保障を進める上で非常によいツールである。たとえば、メンバー国のブルネイはエネルギーの純輸出国である。

特定二国間の協定（Special Arrangement）よりは、TPPなどの広域の協力関係があればより好ましいと考える。

1950年以降にエネルギーの供給地域が拡散したことは、本来、エネルギー安全保障の強化につながっているはずだ。しかし、実際にはそうはなっていない。

というのも、中国の台頭がこれまでの国際秩序の前提を揺るがしているからだ。米国が世界の警察として貿易や国際物流を止めることができるという理論は、もはや通用しない。

二国間協力に関しては、やはり将来の天然ガス価格の高騰による影響が懸念される。これはまた、東シナ海、南シナ海におけるガス田開発の動向とも関係してくる。ただ、中国の領有権主張については、その本意を慎重に見極める必要がある。というのも、天然ガスが領有権の主張の口実に使われている可能性もあるからだ。

東シナ海のガス田は、どう多く見積もっても、世界のエネルギー需給逼迫を解消する埋蔵量ではない。ましてや、中国の需要を満たすなどとてもできない。領有権主張の本質を見極める必要があるという意見は、まさにその通りである。投資不足の問題に関しては、価格政策ないし価格設定における政府の介入も有効と思われる。

体系的な日米エネルギー対話の実現の道筋としては、他の経済問題も絡めて協議することが有効であると思われる。

米国がシェールガス市場のマーケットパワーをどこまでギブアップできるかが焦点と思われる。これは日米協力、日米同盟の命運をも握られると思われる。2025年に向けて、ゼロサムではなく「ポジティブサム」の協力が立ち上がることを期待している。

【総括】

クローニン上級顧問：

本会議はエネルギーだけでなく、新しい切り口から経済全体について語る目的で行われた。エネルギーは国際協力と対立の両方のきっかけ、原動力となる。にもかかわらず、政府レベルの安全保障協議にいまだにエネルギーが入っていない。2025年は1つの大きな節目となるが、エネルギーはそれ以降もますます切実な問題となる。二国間がよいのか、多国間がよいのか、エネルギー問題のすべてを解決する既存の枠組みはないが、日米同盟が具体的な問題に取り組めば、これは地域全体において大きな変化を起こすことができると信じている。また、政府の方針と国民レベルの意識のギャップも課題である。このように、課題は山積しているが、協力に向けた第一歩として、エネルギーについて語る場が日本国際問題研究所において設けられたことに感謝している。

野上理事長：

今回の会議は日本国際問題研究所にとって新しい試みである。『リベラル・リバイヤサン(Liberal Leviathan)』を最近執筆したプリンストン大学のアイケンベリー教授と昨日話した。「米国の勢力は若干低下している。日本の勢力はかなり低下している。しかし、両国が力を合わせれば依然として大きな勢力となり得る。」これが同教授の言葉である。エネルギーをめぐる(19世紀にロシアと英国が中央アジアを巡ってしのぎを削ったような)「グレート・ゲーム(Great Game)」がいままさに起きている。そのなかで海軍が果たしうる役割や物理的なチョークポイントなどを含めて、いくつかの重要な指摘があった。21世紀のグレート・ゲームをどう勝ち抜くか。その観点から日米協力のあり方をこれからも模索していきたい。

(了)