

国際エネルギーフォーラム報告会
「産消対話の今後と我が国のエネルギー戦略」議事録

1. 日時：平成 14 年 10 月 29 日 14:00~16:00

2. 場所：銀座東部ホテル 3 階「龍田の間」

3. 報告会次第

14:00-15:00 IEF 内容報告

田辺靖雄 経済産業省資源エネルギー庁国際課長
前第 8 回国際エネルギーフォーラム開催準備事務局長



15:00-15:45 パネル討論

パネリスト 田辺靖雄

森田浩仁 (財)日本エネルギー経済研究所第一研究部長

小川芳樹 同 第二研究部長

司会者 十市 勉 (財)日本エネルギー経済研究所常務理事首席研究員



4. 議事メモ

(1) 十市常務理事の挨拶、報告者紹介、議事次第案内

9月21-23日に大阪で国際エネルギーフォーラム(以下IEF)が開催された。世界からエネルギーのポリシー・メーカーが参集し、産消間の議論が行われた。本日はその場においてどういう議論がなされたのかについて田辺氏にお話を伺いたい。田辺氏は過去に資源エネルギー庁石油開発課長、通商政策局欧州アフリカ中東課長を歴任されており、エネルギー問題に造詣が深く、本日の趣旨には最適と考える。田辺氏の報告の後、日本エネルギー経済研究所(以下エネ研)第一研究部の森田部長、第二研究部の小川部長と田辺氏の3者でパネル・ディスカッションを行う。

(2) 田辺資源エネルギー庁国際課長の報告

エネ研招待を感謝する。IEF本会議でのやりとり、その他2国間交渉等の会合の結果を報告する。日本のエネルギー政策、国際的戦略に対する材料提供やパネル討論、その他議論の示唆になれば幸いである。産油国と消費国の対話の必要性については、1982年に安倍晋太郎通産大臣が中東を訪問した時に産消対話のアイデアを提唱した。それ以前は産油国(OPEC)と消費国(IEA)の対決の図式であった。当初はIEAのベースで産油国との対話が目立たない形で始まった。1986年にサウジがスウィングプロデューサーの役目を放棄することによる原油価格の暴落、逆オイルショックがあり、価格が市場で決まる時代になった。石油が供給過剰であったこの時期、産消対話の熱意は薄れていった。その後、湾岸戦争の頃から石油情勢は新たな局面に入ったように思われる。1991年、IEAにフランスが加盟し、ベネズエラと共同で産消対話の提唱を行った。同年IEF第1回がフランスで開かれた。以後おおむね2年に1回の割合でIEFが開催されてきた。当初小規模で非公式的な色彩が強くあまり実りのある対話はなされていなかったが、会を重ねるごとに発展し、2000年のサウジ会議では日本が共催国を務めた。この時期は原油価格の高騰があり、欧米ではミニ石油ショックの様相を呈していた。この時期までアメリカは自由市場主義の立場から、産消対話には熱心ではなかったが、価格高騰でサウジに増産を依頼していたこともあり、サウジ大会に初めて出席した。この会議にはサウジのアブドラ皇太子も出席し、常設事務局の設置を提案した。これはサウジの産消対話についての重要視の表れだった、と思われる。

この会議で日本が2002年の第8回開催国に立候補し開催が決定された。東アジアで初めてのIEFの開催ということもありアジアを中心に招待国を増加させ、65ヶ国、10の国際機関の参加があった。それに付随して、OPEC総会も通常行われるウィーンを離れ、大消費国である日本で初めて開かれることになった。原油価格が高留りしている時でもあり、OPEC増産への期待からこのOPEC総会も非常に注目された。加えてガス輸出国フォーラムの会議も小規模であるが開かれた。

IEFは何らかの大きな合意や単一行動を目指すのではなく、各国のエネルギー政策の相違点を理解した上で、それぞれの政策を遂行するのが目的である。具体的に今春以来議論を深めて下記の目標を設定したが、概ね達成できた、との認識でいる。会議参加者から

も、会議運営、平沼大臣のリーダーシップに対する賞賛の声が相次いだ。その意味でも非常に有意義な会であったと考えている。

今回の会議における成果として、資料¹にある通り下記の4点が得られた。

石油市場安定に向けた産消協調の確認（「同じ大阪の船に乗っている関係」）

石油市場の安定に向け、短期・緊急時の増産や備蓄放出、中長期的な投資の確保のためにも産消の協調関係が重要であることを再確認した。特に産油国からはいかなる時でも安定供給の責任を果たすことが表明された。

アジア地域需給情勢認識の共有化

今後20年でアジアの石油需要は倍増し、中東依存が高まらざるを得ない見通しの中で、短期的にも中長期的にもアジアのエネルギーセキュリティは世界経済の重要課題であるとの認識の共有が図られた。

天然ガスの重要性の確認

環境面、セキュリティ面双方から優位性のある天然ガスの重要性を確認し、輸送インフラの整備、GTL、DME等の技術開発の重要性を確認した。

IEFのモメンタム強化

前回会合でのサウジの常設事務局設置提案について基本合意を得た。また、市場透明化のための統計データ報告活動の強化を図った。これにより、IEFは「新しい時代に入った」との評価が参加者から得られた。

以上が本会議におけるメイン・ポイントである。

本会議以外では、資料²にある通り、まず日中韓アセアン（以下「アセアン+3」）のエネルギー大臣会合を行ったことが挙げられる。そこにおいては、

「緊急時ネットワーク」の開設

「石油備蓄イニシアティブ」

アジアの石油市場に関するスタディ（特にアジア・プレミアムについて）の開始

天然ガス開発促進イニシアティブ

省エネ新エネ促進イニシアティブ

について合意が得られた。今後、定例の「アセアン+3」エネルギー協議で具体的な検討を行っていくこととなった。

次に産油国との関係であるが、イランについては、アザデガン油田開発の交渉について、来年春の契約合意を目指して、交渉の加速化を図るべきとの認識で一致している。11月2-4日には岡本資源エネルギー庁長官を始めとする代表団がイランを訪問し、第3回日本・イランエネルギー協議が開催される予定である。サウジアラビアについては、アラビア石油

¹ 詳細は資源エネルギー庁ホームページ（http://www.enecho.meti.go.jp/ief8/index_j.html）中の「第8回国際エネルギーフォーラム結果概要」を参照願いたい。以下、同ホームページ中の該当資料名を示す。

² 「日中韓アセアン・エネルギー協力」

とサウジアラビア政府との交渉が不調に終わったこともあり、日本・サウジアラビア間の関係が一時期沈滞していた感があるが、これから関係の再強化を図っていきたい。ナイミ大臣からは、天然ガス上流部門での日本の参画について呼びかけがあった。その他クウェート、カタール、UAE とも関係強化を図る会談を行った。日本と産油国の共同声明に関しては資料³を参照していただきたい。

消費国であるアメリカ、イギリス、フランスとの対話では、原子力の重要性についての指摘が異口同音にあった。議論のための材料提供としては以上である。

(3) パネル討論

十市氏挨拶

広範囲にわたりかつ明瞭な田辺氏の報告であった。小川氏は石油、森田氏はガスを中心に IEF についてコメントし、田辺氏からの説明を頂くこととする。

小川氏のコメント・質問

第 8 回産消対話の意義、印象に関しては田辺氏と重複するがアメリカ、欧州と並ぶ三大消費地の東アジアで初開催の産消対話、また大消費地でも初めての OPEC 総会となり、日本以外にも韓国、中国、インドなどアジア消費国に発言の場が与えられ存在感を示した。長期的には中東産油国とアジア消費国の今後の相互依存関係を象徴する会議であった。逆に国際会議で通常様々なアピールする米国、ロシア、欧州の存在感が今回は薄かった印象がある。アジアという視野に立って日本の長期エネルギー戦略を考えるよい機会であった。

石油に関して三点ほどポイントを述べて質問を行いたい。一点目は原油価格の安定化に関する問題。1996 年以降原油価格が乱高下する中、今後の投資の円滑化、安全保障、環境問題への対応など様々な課題に対して原油価格が一定枠内の変動に収まることは非常に重要な課題となっている。OPEC はプライスバンドという形で \$22-28/bbl、平均 \$25/bbl を安定化水準と考えているが、実際には現状の市場動向からみた安定化水準は \$5/bbl 低い \$20/bbl 中心の \$5-6/bbl 幅の変動が妥当ではないかと市場関係者も見ている。原油価格が \$30 を超えていた前回の産消対話では \$25/bbl 水準に下がることだけでも歓迎する状況であったが、実際の安定化水準はもう少し低いところにあり、このプライスバンドが障害となっているように思われるが、今回米国の提供した議論の内容について伺いたい。また、2000 年の原油処理量削減、在庫低水準など消費国側の供給クッションの脆弱化に対する産油国のクレームに内容に関しても伺いたい。

二点目はアジア・プレミアムの問題。1997 年の経済危機後アジア諸国も厳しい競争に参入し、石油安定供給の量的な確保と同時に経済性のある供給も重要となってきている。今

³ 「日本国経済産業大臣とイラン・イスラム共和国石油大臣との間のエネルギー分野における協力に関する共同声明」、「日本国経済産業大臣とクウェイト国情報大臣兼石油大臣代行との間エネルギー分野における協力に関する共同声明」及び「日本国経済産業大臣とカタール国エネルギー・工業大臣との間のエネルギー分野における協力に関する共同声明」

回の対話でアジア諸国のプレミアムに対するクレームに対して中東産油国や欧米の反応が気になっている。さらにアジア消費地の強さを示すために産油国対し情報を発信する石油市場の整備が重要な課題と考えるが、それに関して「アセアン+3」の議論はどういう形でなされたのかプレミアムに関連して関心を持っている。

三点目は産油国への石油・ガス開発投資の円滑化の問題。2010 年までは中東を中心とした OPEC 産油国と非 OPEC 産油国の競争が激化しその後は中東 OPEC に依存せざるを得ない状況になり力関係に変化が起こるようになる。それまでの期間が一定の枠組みを作る大きなチャンスとなるが、良好な環境条件の整備に関してなされた議論の内容とまた中東と対抗できるエネルギー資源量を保有するロシアの投資環境の整備に対する発言内容についてコメントをいただきたい。また、今後の日本のエネルギー戦略として国際競争力のある上流活動を確立し着実に資源量を確保することは重要であり、この戦略の考え方についてコメントをいただきたい。また中東への対抗力となるロシアのエネルギー資源の開発に対する長期的な取り組みに関してどう考えていくかが重要な点になると考えている。

まとめると、2010 年までが産油国、消費国の関係確立のチャンスであり、その後は中東 OPEC 中心に依存せざるを得ない。従って、それまでにアジア消費国が交渉力、強みを持つプレーヤーへ脱皮することが重要であり、石油市場の整備、市場競争力のある代替エネルギー開発などアジアの競争環境の整備が重要となる。環境対応や安全保障も市場競争力とバランスをとって行う必要がある。このようなエネルギー戦略の実現が必要と考える。

田辺氏の回答

小川氏のコメント全てに関して基本的に同感である。最も必要なのは、(エネルギー安全保障の)焦点となるアジアと中東産油国の関係を国際石油市場の安定化という観点から、特に今後 10 年でどう持続可能な形でマネージしていくか、ということである。アメリカは自国の長期プランのもと戦略を持ち単純化すれば脱中東に見えるが、ロシアとの関係を強化し、NAFTA や西アフリカ地域に注力している、EU は北海油田などの自前の資源を持ち、また、ロシアの石油・ガスに対する立地条件に恵まれ、北アフリカの石油・ガスも導入を図っている。また導入に関しては市場統合の進展による消費パワーの相乗効果を上流に発揮させようとしている。一方、欧米に比較して日本やアジアはそこまでの戦略を持っているかは疑問もある。従って「アセアン+3」の初会合は意義のあることであった。経済性のあるエネルギー源の安定供給を確保するために中東との関係強化や中東への牽制のためにも他の国々との関係強化も重要と考える。

石油価格のレベルに関して、アメリカは現在の価格は長続きせずやがて下落するであろう、という見解であった。EU は\$30/bbl というレベルは好ましくないと捉えているようであった。また、ユーロ建てで原油の取引をしたい旨を表明していた。これは、2000 年の EU の石油価格高がユーロ安であったことを反映していると思われる。

消費国の在庫に関して、サウジアラビアのナイミ大臣は石油市場が複合的であり、一国がコントロールできるものではないことを指摘した上で、意識すれば「自分たちにばかり

責任を押し付けないで欲しい」との趣旨の発言があった。

アジア・プレミアムについて本会議ではインドから提起がなされたが、余り議論はされず、「アセアン+3」の場では取り上げられたが、今後の方策など具体的なところまでは議論する時間がなかった。これは今後の課題である。

投資環境の整備に関して産油国も気にしており、歴史的に見れば良くなりつつあるところ。法整備等全体的なことは政府が産油国と折衝するわけであるが、個別の投資条件に関しては当該プロジェクトにかかわる民間企業が交渉するのが説得的ではないか、と考える。

中東との関係でのロシアの重要性はご指摘の通りであるが、当初予定されていたエネルギー大臣の代わりに参加した次官の発言はなかった。当面ロシアの日本やアジアに対する関心は薄く米国を向いていると思われるが、ロシアとの取り組みは中長期的観点から官民上げて取り組むべき課題である。

上流分野における企業の活動について、政府としてバックアップしていきたい。石油公団が持つ権益をどう活用するかについても、審議会で議論が進行中である。代替エネルギーとして天然ガスや再生可能エネルギーも重要と考える。またエネルギーの安定供給確保だけではなく経済性の追求も日本・アジアにとって必要なことだと考える。

森田氏のコメント・質問

IEF の場において 4 つの成果のうちのひとつとして天然ガスの重要性が確認された。また、平沼大臣からもわが国の一次エネルギーに占める割合を 20%にまで高めるとの発言もあったようである。

コメントとして 2 点あるが、まず天然ガスのシェアを拡大するにはどこに潜在的需要が眠っているか、について述べたい。いまわが国の天然ガスの一次エネルギーに占めるシェアは 13%を少し上回る程度で、90 年代に入り伸びに勢いがなくなっている。その原因は、まず LNG の利用者である電力・都市ガスともほぼ LNG 転換を終えてしまった、つまり転換需要が小さくなってきた、という事実を指摘することができる。90 年代に入り電力部門では一般電気事業用の発電電力量の 22~23%が LNG 火力により発電され、当時の電気事業審議会はベストミックスの観点から、これ以上 LNG 火力のシェアを高めることは好ましくない、という方針を明らかにした。都市ガス部門では、90 年代に入り東京ガス、大阪ガスそして東邦ガスが天然ガス転換を完了し、いまや都市ガス原料の 87%は LNG である。90 年代の後半に入り工業用需要の伸びの落ち着きとともに、全体の伸び率は堅調ではあるものの一時程ではなくなってきたように見える。

一次エネルギーに占めるシェアの 20%にまで天然ガスを普及させる、そのためにはわが国のどこに潜在的な需要が存在するのか。まず発電部門で他電源からの転換が考えられるが、一般電気事業における天然ガスのシェアは 26%にまで高まっており、セキュリティの観点、ベストミックスの観点からこれ以上のシェアの拡大は好ましいものか否か、議論が

必要なところである。発電部門以外では、産業部門が挙げられる。わが国の産業用エネルギー消費に占める天然ガスの割合は、IEAの統計によると、わずか7%にとどまる。アメリカは32%、ドイツ、フランスが31%、そしてイギリス、イタリアがそれぞれ40%、41%である。わが国の産業用エネルギー消費に占める天然ガスのシェアが欧米並みに30%に近づくと、一次エネルギーに占める天然ガスのシェアも平沼大臣の目標とされる20%に近づいていく、と考えられる。産業部門で天然ガスの消費を拡大しない最も大きな理由は、天然ガスの他の燃料に対する価格競争力が低いためである。わが国の産業用向けガス価格は、ドイツ、フランスの2.4から2.5倍、そしてイギリス、アメリカ、イタリアの3.2から3.3倍となっており、この数字が為替レートの影響などもあり真実をどこまで伝えているか、ということはあるものの、産業用エネルギーとして天然ガスが普及を遂げるにはこの価格差が障害であるということを示しているのではないか。また、石油だけでなくLNGにおいてもアジア・プレミアムは存在する。今後これを解決することが天然ガスのシェアの向上には重要であると考えられる。

次にGTL、DMEについてであるが、田辺氏資料⁴によると「イランとの間で、GTLとDMEの開発が重要である、との認識で一致し、日本企業がGTLプロジェクトに参加することを懇請（ショウヨウ）し、支持する意向を表明した。そしてカタールとの間でも、GTLそしてDME分野での協力に合意した」とのことである。エネ研が過去に実施した調査によると、FT軽油、これはカタール国営石油会社が南アフリカの技術を導入し開発を進めている技術であるが、このFT軽油が今後軽油の品質規格が強化される中で最も有望とみられている。これが採算性を確保するためには、原料ガス価格が百万Btu当たり\$0.5程度でなければならない、という結果が得られた。GTLが脚光を浴びている理由の一つに、LNGプロジェクトになりえない中小規模のガス田が活用できる、ということがあるが0.5\$で供給することのできる中小ガス田はどれほど存在するのか、との疑問がある。GTLの普及に加速をつけるためには、大規模ガス田を持つカタールやイランと協力関係を押し進めることが重要である。そしてこのことが天然ガスの一次エネルギーに占めるシェアの拡大につながってゆくであろうと期待している。

質問として、日本国政府としてはいかなる形で中東におけるGTL、そしてDMEプロジェクトを支援していくのか、をお聞かせ願いたい。また、ゆくゆくは天然ガスの中東依存を高めることにつながってゆくであろうGTLやDMEの支援と、中東へのエネルギー供給の依存を減らすというこれまでのわが国がとってきた政策との整合性をどのように考えればいいのか、コメントをお願いしたい。

⁴ 「日本国経済産業大臣とイラン・イスラム共和国石油大臣との間のエネルギー分野における協力に関する共同声明」及び「日本国経済産業大臣とカタール国エネルギー・工業大臣との間のエネルギー分野における協力に関する共同声明」

田辺氏の回答

平沼大臣が表明した、天然ガスの 1 次エネルギーに占めるシェアを 20%に上げたい、という発言はエネルギー政策に携わる者にとって共通の思いである。公式には、長期エネルギー需給見通しにおいて 2010 年に 14%という目標であるが、一般的にはこの数字は低いと言われている。エネルギー・ミックスの観点から、他のエネルギー源との兼ね合いはあるが、天然ガスが持つメリットもあるし、シェアは上げていきたい。その際カギになると思われるのは、ご指摘の通り価格は重要である。LNG のアジア・プレミアムと言われたが、むしろ日本プレミアムではなからうか？オーストラリアからの広東省、またインドネシアからの福建省の LNG 契約は \$3/MMBtu 前後であった、と報道からは理解できる。一方、日本の購入価格 \$4/MMBtu 前後である。この格差を是正するのは民間関係者の役割である。交渉の後ろ立てということで政府の後押しが必要であれば、バーバル・サポートはする用意がある。

中東依存度に関連して、重要なのはサハリンのガスであると考え。サハリン 1・2 間の協力関係がもう少しあってもいいと思うが、供給源の分散という意味やロシアの資源活用という意味で非常に意義あるプロジェクトである。このプロジェクトが商業ベースに乗ることを政府としては強く期待している。

GTL、DME に関して、これらは新しい技術であり、実証なりモデリングに関しての支援はしていきたい。そうした中で実用の目途が立ってくれば、アジアの中小ガス田で活用されるのが期待できるのではないか、と思っている。

フロアからの質問

ガス協会・中島氏

欧米のガスが安いのは、パイプライン・インフラが整っているから、というのが要因としてある。日本のナショナル・パイプライン構想は古くからあるものの、遅々として進まない。サハリンからのパイプラインはナショナル・パイプライン構想との整合性を視野に入れることが必要で、従ってナショナル・パイプライン網の施工を急ぐべきである、という意見がある。パイプライン敷設に関する規制緩和等に関連させて、この点はいかがお考えか？

田辺氏

天然ガス・パイプラインをインフラと捉えて、公共投資で行うべきかどうかは国民的な議論、国会での議論が必要である。サハリン 1 からのパイプラインがどう整備されるかは、現在のところコマーシャル・ベースで行っておられるようであるから、その為の法的位置

付け、規制緩和といった整備が必要であれば、政府は支援していきたい。

東京ガス・大橋氏

パイプラインは技術的に確立されているのに日本では整備されない。その理由の 1 つとして、漁業補償といった問題がある。もし「海のライトオブウェイ」とも言うべきものについて法的整備がされていて、パイプライン敷設エリアの補償費用の請求が除外できればコスト面での不確定要素が減り、パイプライン網整備がしやすくなると思われる。この点は如何か？

十市氏

アジアの購買力に関する議論があったが、中国、インド、マレーシア等と比べ、日本企業のプレゼンスは薄いと思われる。国はサポート役であり、メインは民間企業であるとの認識であるとお見受けしたが、日本企業にはそこまでの競争力はまだ少ないのではないかと、何らかの産業政策が必要ではなからうか？

田辺氏

漁業権に関して言えば、日本でそういうやや強権的な法律はできるかについては難しい面がある。また、どのような法制度においても、周辺住民、漁民との折衝は不可欠であると考える。日本企業の問題であるが、中国等の台頭はある意味ラッキーではないか、パートナーとして購買力を発揮すればいいのではないかと考える。官民連携について言うと、欧米諸国に比べ、日本のそれは一つにまとまっていない、と感じる。日本と違い、欧米は口先での介入が主である。BTC パイプラインはその種の介入が奏効した例であり、それは我々も見習うべきである。

十市氏

ここ 10 年ほどの間に通産省、経済産業省が進めてきたエネルギー政策の一国主義からアジア地域を巻き込んだエネルギー戦略が、今回の会議で見える形になったと感じている。官民一体というのは時代遅れであるが、官民連携という距離感をおいた責任を明確にした形でお互いがプラスになるように今後進められていけば、と思う。本日は共通の認識を得るという点で役に立ったのではないかと、と思われる。

以上

お問い合わせ：ieej-info@tky.ieej.or.jp