

基調講演・セッション報告（一部を抜粋）

基調講演

エネルギー・気候安全保障と北東アジアの地域協力

日本エネルギー経済研究所専務理事・主席研究員 十市勉

私は3点お話をしたいと思う。1点目は、現在の世界のエネルギー・石油問題を取り巻く現状をどう考えるか。2点目は、日本の長期的なエネルギー・地球温暖化政策の問題。最後に、それを踏まえて日本・ロシアを中心とする北東アジアにおけるエネルギー分野・環境分野の地域協力の問題である。

エネルギー価格が昨年来高騰して（今は少し下がっているが）、現在でも大変高いエネルギー価格水準にある。日本のエネルギー源別の輸入価格の推移を見ると、最近では急激に下がってきているが、それでも歴史的に見るとまだ高い水準で推移していることが読み取れる。原油価格は今年の7月にはWTI指標で150ドル近くまで急騰し、現在は逆に大幅に下がって50ドル、60ドルである。それでも2003-2004年の水準に比べればまだ高いと言える。いずれにしても、原油価格は非常に乱高下している。世界経済あるいは国民生活にとって大事なエネルギーの価格がこれだけ大きく乱高下しているのは、昨今の金融危機とも連動して変動が起きている。このエネルギー価格・原油価格の高騰をどう考えるか。私自身は、現在起きている状況は21世紀型エネルギー危機・石油危機という側面が非常に強いと思っている。

まず需要サイドでは、世界人口の半分以上を占める新興国と呼ばれる中国、インド、ASEAN、ブラジル等々の経済発展が本格的に始まった。その結果、エネルギー、資源、食料などに対する需要の増加が続いている。今は経済危機の影響で一時的な調整が起きているが、中長期的に考えると、トレンドは変わらないだろうと思う。

それに対して、資源の供給ではさまざまな制約が出てきている。とりわけ開発が簡単でコストの安い資源、イージーオイルあるいはイージーガスの生産が完全にピークアウトしてきている。アメリカの石油生産であり、北海油田であり、こういう地域の石油・ガスの生産がピークアウトしてきている。そういう中で、資源が腑存しているOPECの産油国、旧ソ連諸国、アフリカの開発がなかなか簡単に進まない状況が起きている。投資環境が悪化し、資源ナショナリズムと呼ばれる状況が台頭してきている。昨今は投機的なマネーが商品先物市場に大量に入ってくれば値段が上が

り、現在のように金融危機が起きて投機資金が流出すると短期的に値段が下がるというように、非常に不安定な動きを続けている。

世界の石油生産の推移を見ると、旧ソ連を除く非OPEC地域の石油生産は完全にピークを打って減り始めている。旧ソ連地域ではまだ増加基調が続いているが、全体として鈍化傾向が見られる。国際エネルギー機関（IEA）が今年7月に発表した生産予測によれば、ロシアの原油生産についても、2002-2003年急激に回復してきたが、だんだん頭打ち傾向が出てくるであろう。それに対してカザフスタンやアゼルバイジャン等はまだまだ増加基調にある。

こういう中で当面、金融危機や経済危機の影響によって世界の石油需要は一時的に低迷するだろう。今年（2008年）はほぼ横ばい、来年は世界の石油需要はマイナスになる可能性がかなりあると思う。需要が低迷する結果、短期的には価格もある程度下方修正が行われているが、逆に価格が下がってきたために、金融危機の影響で大規模なエネルギー関連の投資が遅れ、キャンセルが出てきている。これから3年、5年後を中期的に考えると供給があまり増えない。そういう中で、世界の経済危機が回復基調に入ってくると、また需給のタイトな状況が起きる可能性が懸念される。

したがって、エネルギー問題は中長期的な視点で考えた投資も必要であり、現在のような原油価格の乱高下は好ましいことではない。金融危機に対する対応として、国際的な金融市場の監視、モニタリングの強化などさまざまな動きがあるが、エネルギー市場・原油市場についても、そういう取り組みがこれから世界的に必要になってくるだろう。

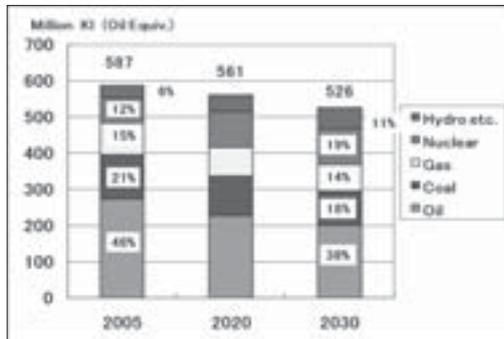
以上を前提に、次に、日本として中長期的にどのようなエネルギー構造あるいは将来の温暖化対策を考えるかと言うことである。日本の2030年までの長期的なエネルギー見通しのシナリオがいくつかある中で、この図には、これから日本が目指そうとしている方向が示されている。最大限、省エネルギー・非化石エネルギーを導入することによって、エネルギー供給源の分散化・多様化・CO₂の削減を図っていくとするものである。

グラフに示す内容は、日本経済が年率1.5%程度の経済成長を2030年まで続けるという前提でも、エネルギー消費

日本の長期エネルギー見通し
(低炭素技術対応最大導入ケース)

Japan's Long-Term Energy Outlook

(Maximum Introduction of Technology Case)



Source: METI, March, 2008

自体はむしろ減らして行くことが示されている。省エネルギーを徹底的に進めることによってエネルギー需要を減らしていく。それと同時に供給ミックスについても、原子力の比率を増やし、水力・風力・太陽光など再生可能エネルギーの比率も増やしていこうとしている。その結果、2030年には石油の比率38%、石炭18%、天然ガス14%で、化石エネルギーに対する依存を現在(82%)よりも下げているという取り組みを進めている。

その結果、日本が排出するエネルギー起源のCO₂の排出量は、2005年段階で1990年に比べて11%ぐらい増えているが、省エネルギーや非化石エネルギーの開発を進めることによってCO₂の排出量を下げ、2020年には2005年に比べてマイナス13%、2030年には20%以上減らす目標を立てている。現在、日本政府が批准している京都議定書の削減目標に到達するのは非常に難しく、そういう意味でも大変厳しいチャレンジングな目標に日本は取り組もうとしている。

具体的に日本の戦略として進めているのは、技術によってロー・カーボン・ソサエティーを構築することである。省エネルギー、原子力発電、新エネルギー、クリーン・コール・テクノロジー、石炭回収・固定化技術などを最大限進めることである。

これだけ環境面の取り組みを進めても、日本は2030年に化石エネルギーへの依存は70%を超え、とりわけ石油・天然ガスは5割以上となり、日本のエネルギー供給の中心であり続ける。そういう意味で、資源の安定確保と輸入源の多様化・分散化が日本にとって大変重要な課題である。

そのためには、資源の保有国とお互いに相互依存関係を強め、お互いにプラスになる互惠、ウィンウィンの関係を築いていくことが求められている。そのためにさまざまな面で資源国が必要としているニーズに応えるために、日本

は資源外交を積極的に展開している。国と民間企業が連携しながら、特に日本の場合はエネルギー産業だけではなく、ほかの製造業を含め、あるいは消費者、金融を含めて、オールジャパンの取り組みを進めることがますます重要になってきている。

エネルギーあるいは地球温暖化の問題は一国では解決できない。そういう観点で現在、アジアにおけるエネルギーの地域協力がさまざまな枠組みで取り組まれている。先行する取り組みとしてはAPECがあり、ASEANプラス3、東アジアサミット、あるいは「Asia Pacific Partnership on Clean Development and Climate Change」という7カ国によるアジア太平洋地域での取り組みも進んでいる。これによって省エネルギー、石油の備蓄、新エネルギー開発・バイオ燃料開発などさまざまな分野での開発協力が進行中である。

特に、日本が一番得意とする省エネルギー分野での国際協力が非常に重要性を増してきており、日本は技術協力あるいは資金協力の面でイニシアチブを発揮しようとしている。

しかし、北東アジアの地域協力は残念ながらまだ遅れているということを確認ざるを得ない。日本、中国、韓国とロシアはお互いにエネルギーの面で相互補完関係にある。とりわけ、この地域のさまざまな大規模な油田・ガス田等々のメガプロジェクトの開発を進めていこうとすれば、やはり安定した投資環境が必要であり、政府間の協力の枠組みが非常に重要である。そのためには、相互理解、信頼醸成がベースとなることは疑いの余地がない。

日本・韓国・中国・ロシアのエネルギー消費の現状を見れば、中国は消費量で圧倒的に大きなシェアを占めており、日本および韓国は石油・天然ガスの消費比率が非常に高い。むしろ、中国も近い将来石油・天然ガスの消費が拡大していくであろうし、中東地域からの輸入に大幅に依存せざるを得ないだろう。そういう中で、資源大国のロシアは石油・天然ガスについて、大変有力な北東アジア地域への輸出供給国として期待されている。

サハリンあるいは東シベリアにある膨大な石油・天然ガスの利用拡大は、北東アジアの経済発展にとってますます重要になってくるであろう。問題は、これをどのような形で国際協力によって進めていくかということではないか。

次に、ロシアが現在どういう課題に直面しているか、私の個人的な見解として何点かまとめてみた。

ロシアの石油・天然ガスは、これまで生産を行ってきた地域でだんだん頭打ちになってきた。これからは新しい地域、北極圏とか東シベリアあるいはサハリンを含め、フロンティア地域での開発を行う必要が高まってきている。し

かし、そういう地域では生産コストが非常に高くなってきているという事実がある。同時に、ロシアの目覚ましい経済発展に伴い国内のエネルギー需要が増えてきており、今後は省エネルギーに相当力を入れていかないと石油・天然ガスの輸出面で大きな制約が出てくる可能性がある。

ロシア経済は好調に成長を続けてきているが、原油価格の急激な下落に対してロシア経済自体はまだ非常に脆弱な状況にある。製造業あるいは先進的技術の導入によって産業構造の高度化を図っていく必要がある。そういう観点から、省エネルギー問題がロシアにとっても大変重要な課題になってくるだろう。

また、欧州ではエネルギーセキュリティへの懸念が高まっている。欧州はロシアに対して石油・天然ガスの依存が非常に高い。近年の東グルジアやウクライナをめぐるさまざまな政治的な紛争のもとで、ヨーロッパ諸国は過度な依存状態に警戒感を強めている。そういう意味で、ロシアにとって、需要の増加が期待されるアジアを有望なエネルギーの輸出市場として位置付ける必要性が非常に高まってきているのではないかと。

そういう中で、東シベリアあるいは極東の石油ガス開発に関しては次のような不確定要素があり、これをいかに取り除いていくかということが、これからこの地域の資源開発を進めていく上で大事ではないかと考える。

まず、資源ナショナリズムが台頭する中で、資源開発に対する国家管理が非常に強まっている。これは投資家にとっては先行きが不確定ということであり、投資リスクを非常に懸念している。これをいかに低減していくか。

次に、シベリアあるいはサハリンの資源開発は巨額の資金が必要になる。金融危機が非常に厳しくなる中で、巨額のプロジェクトを進めるための資金調達がますます難しく、あるいは資金調達コストが高くなることは、プロジェクトの経済性に当然影響する。資金調達の問題を今後どう

いう形で解決していくかも、大変重要な課題である。

第3に、ガスピロムはこれまでヨーロッパで主にビジネスを展開してきたが、今は極東地域にもどんどん進出・拡大してきた。極東地域での経験・技術についての不確定要素がまだあるのではないかと。

さらに、東シベリアあるいはサハリンのガスは中国が最大のマーケットとして期待されているが、中国は石炭を大量に使っており、石炭と天然ガスの経済性をどう評価するか、価格によってガス・マーケットの規模が決まってくるだろう。

最後に、日ロ関係にはいろいろな問題があるが、やはり領土問題の解決に向けた法と正義に基づく両国の取り組みが、これからはますます必要ではないかと思う。

終わりに、北東アジア、特に日ロ間のウィンウィンの関係を築く上でどういう分野をこれから強化すべきかについて付言したい。

やはりエネルギーの効率的な利用、省エネルギー分野での技術協力が非常に大きな課題であろう。クリーンコール技術の普及・促進、DME、ガスの液化などの分野も大切である。あるいは原子力分野での協力も重要である。新潟県は日本でも有数の原子力立地県であり、エネルギーの安全保障、地球温暖化対策を進める上で原子力の平和利用、安全運転は不可欠である。ロシアは核燃料サイクルの分野でも大きな力を持っており、日ロ原子力協定が今、日ロ間で交渉されているが、原子力分野での協力も必要ではないか。

いずれにしろ、具体的なプロジェクトを通して日ロ間のお互いの信頼をより強めていくということが重要だ。2012年にはAPEC首脳会議がウラジオストクで開かれると聞かれるが、その機会を利用し、極東地域のポテンシャルを活用して、北東アジアの地域協力をさらに進めることが大切であろう。
(文責：事務局)