講 演
 Lecture

今後の石油・天然ガス政策について*

平 井 裕 秀**

(Received August 11, 2011 ; accepted August 25, 2011)

Prospect for Petroleum and Natural Gas Policy

Hirohide Hirai

Abstract : The Great East Japan Earthquake and the accident at the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station has lead to a comprehensive review of Japan's energy policy. In addition, upheaval in the Middle East and North Africa might have serious impacts on petroleum and natural gas policy. This lecture briefly overviews prospects for petroleum and natural gas policy in these circumstances.

Keywords : Energy, Petroleum, Natural Gas, Policy, Japan, the Great East Japan Earthquake

1. 東日本大震災とその影響

まず、本年 3 月 11 日に発生した東日本大震災で被災された皆様に心からお悔やみとお見舞いを申し上げます。東日本大震災は、我が国のエネルギー政策に一定程度の大きなインパクトを与えることだけは間違いないと思っています。震災以降、数多くの原子力発電所が停止しており、この春から夏にかけて、電力問題が大きな社会問題になっています (図 1)。

短期的な問題としては、原子力発電所の停止に伴う火力発電所の稼働率向上などにより、LNG では日本全体で年間約 1 千万トン、原油は約 14 万 B/D (バレル / 日) の追加調達が必要になるとの試算があります。震災発生当時は、ちょうど需給が緩んでいた時期であり、さらに、3 月という気候的に温暖な時期であったため、調達に目途を付けることができました。もちろん、この裏には関係者の皆様のご努力がありましたし、3 月 11 日直後の状況においては、LNG タンカーや原油タンカーが日本への寄港を拒否するという、ぎりぎりの場面もありました。

今後はこのような足元の状況を超えて、これからのエネルギー政策の在り方について、本格的な議論を始めていかなければならないという状況です。菅総理は、G8 サミットに出席された際に、「4 つの柱によるベストミックスを実現」と発言をされています。化石燃料、原子力、再生可能エネルギー、省エネルギーによるベストミックスを実現

するというのは、1970 年代、1980 年代以来の大きな資源エネルギー政策と、表題のうえでは大きく変わっていません。しかし、昨年までの議論では、CO₂ の排出抑制を図る中で、原子力がさらに大きな役割を果たしていくとの方向性が示されていたことから、今後、このような観点からの見直しが大きな影響を持ち得ることは間違いありません。

2. 流動化する中東・北アフリカ情勢

また、全世界へのインパクトという意味では、こうした日本における状況以上に、より大きな影響を生じさせ得る問題があります。それは、昨年 12 月、チュニジアに端を発した北アフリカや中東における政治情勢の不安定化です。石油・天然ガス業界に身を置く身としては、その影響が大きく広がる可能性があることから、こちらの方により不気味さを感じます。

チュニジア、エジプト、リビア、そしてバーレーンからイエメンが非常に不安定化し、反政府デモが発生した国は 18 カ国に及んでいます (図 2)。その規模およびインパクトは、各国ごとに相当異なります。特に、アフリカの石油・天然ガスの産出国の雄であるリビアが、完全に国を分断する状況になっています。これに関しては、常任理事国の中で、英・仏・米などの反政府組織を支持する側と、露・中という旗色を鮮明にしない側の足並みが揃っていないことを反映してか、今後の見通しも立っていません。このような状況がいわゆる「GCC (湾岸協力会議)」加盟国全体に波及するかどうか大きな問題となります。このような懸念が顕在化した場合には、石油・天然ガス市場に影響が生じることに加え、今後の上流開発への参画可能性がある地域が一段と狭まる可能性があります。

*平成 23 年 6 月 7 日、平成 23 年度石油技術協会特別講演会にて講演
 This special lecture was delivered at the 2011 JAPT annual meeting held in Tokyo, Japan, on June 7, 2011.

**経済産業省資源エネルギー庁石油・天然ガス課長 Director, Petroleum and Natural Gas Division, Agency for Natural Resources and Energy, Ministry of Economy, Trade and Industry

出典：経済産業省作成

図1 原子力発電所の稼働状況

出典：JOGMEC 資料から経済産業省が作成

図5 資源外交の推進（イラク）

出典：World Energy Outlook 2010

図3 世界のエネルギー需給見通し

出典：JOGMEC 資料から経済産業省が作成

図6 資源外交の推進（UAE・アブダビ）

出典：JOGMEC 資料から経済産業省が作成

図8 資源外交の推進（ロシア）

出典：JOGMEC 資料から経済産業省が作成

図 2 反政府デモ発生の 18 ヶ国

ガス・金属鉱物資源機構）による上流権益獲得に対する支援，国内資源開発などを推進していくこととしています。

4. 資源外交の推進

資源外交については，単に先方と面談して終わるのではなく，相手国との関係強化につながる実のある提案を行うことが重要であり，我々としてもこのような観点からの「外交」を推進して行きたいと考えています。また，資源外交を推進するにあたっての基本的なスタンスとして，選択と集中ができていないとご指摘をいただいてもかもしれませんが，石油の確認埋蔵量が大きく，外資の参入可能性がある国を想定しており，現状では，イラク，アラブ首長国連邦（UAE）・アブダビ首長国，ベネズエラ，ロシアに対する取組みを推進しています（図 4）。

4.1 イラク

湾岸戦争・イラク戦争後の混乱期を越えて，2009 年 12 月の第二次入札において，JAPEX（石油資源開発）がガラフ油田の開発権を落札しました。その前後，交渉を継続していた新日石（現在は JX）をはじめとする日本のコンソーシアム 3 社によるナシリヤ油田の EPC（エンジニアリング・プロキュアメント・コンストラクション）の契約交渉は不調に終わっています。このため，今年の 1 月に，大畠前経済産業大臣にバグダッドを電撃訪問いただいて，（フセイ・ン・アル・）シャハリスタニ副首相以下とのエネルギー閣僚対話を行いました。我が国としては，これを契機に一気にナシリヤ油田の交渉を進めていきたいという目論見があり，シャハリスタニ副首相からは，ナシリヤ油田を国際入札にかけるとの発言がありました。しかし，その後，（アブドゥルカリム・アル・）ルアイビ石油大臣は，必ずしもそうした方向性ではないことを示唆しています。今後の出口をどちらの方向で求めているのか，イラク側の考え方も瀬踏みしながら，次の出口を模索しているところです。この他に，三菱商事が（ロイヤル・ダッチ・）シェルと進めているサウス・ガス・ユーティライゼーション・プロジェクトの動きもあります。

出典：BP 統計 2010

図 4 資源外交の重点国

3. 石油・天然ガス確保の重要性

このように大きな 2 つの不確定要因を抱える中で，6 月 6 日，IEA（国際エネルギー機関）による天然ガスの今後の動向に関する報告書が公表されました。この報告書では，天然ガスの需要が 60% も拡大するとの見通しが示されていましたが，本日ご用意した資料では，IEA による 2010 年の需要予測を使っています。我々としては，天然ガス需要が 60% も伸びることを前提としているとの IEA の予測は，現時点では上手く咀嚼できていませんが，大きな見方として，2035 年，2050 年，それ以降においても，なお，石油・天然ガスを含む炭化水素資源は，極めて重要なエネルギー源であることに変わりありません（図 3）。さらに，日本が現在直面している原子力を巡る問題によって，その度合いが増す可能性も出てきています。

昨年 6 月，東日本大震災が発生する前のパラダイムの下で改定した「エネルギー基本計画」では，「2030 年に，国産を含む石油・天然ガスを合わせた自主開発比率を 40% 以上に引き上げることを目指す」と明記しました。現実的に考えれば，このような目標を達成するためには，膨大な予算と並々ならぬ努力が必要です。このような目標を達成するため，資源外交や JOGMEC（独立行政法人 石油天然

議論が続けられています。

それに加えて、ロシア第一の石油企業であるロスネフチとの協力が進展しています。2008年に資源エネルギー庁との間に協力関係を構築して以降、具体的な議論は進展していませんでしたが、ようやく、本年5月に第1回の共同調整委員会を開催するに至りました。会合の結果、石油の探鉱、開発（上流）、石油化学（下流）、技術といった分野における包括的な協力を推進することとなりました。皆様にもご協力いただき、是非とも日本としてオールフロント

でロスネフチとの協力も進めて、ガスプロムとロスネフチの2つのフロントで、日・露間の上流開発協力を進めていければと思っています。

このような2国間関係強化に向けた取組みは、今後はアフリカの国々とも行っていかなければなりません。

5. JOGMEC による上流権益獲得のための支援

自主開発比率40%を達成するための取り組みの一環として、昨年の通常国会で、JOGMECによるファインナンス機

探査船「資源」を活用した三次元物理探査の実施

「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に基づき、探査船「資源」を活用し、平成30年度まで毎年5,000～6,000平方キロメートルの三次元物理探査を計画的に推進。

探査データを活用した基礎試錐の実施

探査結果を踏まえ、石油・天然ガスの埋蔵が期待される海域について、平成24年下半年を目処に、国による基礎試錐を実施予定。

出典：経済産業省資料

図11 国内の基礎物理探査・基礎試錐

生産技術等の研究実証(7年間程度)

商業化の実現に向けた技術の整備(3年間程度)

出典：経済産業省資料

図12 メタンハイドレート開発計画

能の強化を盛り込んだ JOGMEC 法の改正を行いました。政府保証付きの長期借入金を活用できる業務に、石油・天然ガスの資産買収出資と債務保証を追加したことで、機動的にファイナンスを行うことを可能としました。

例えば、巨額の資産買収を行いたい場合に、「どこに行っても、そんな資金はないだろうな」と諦めていた案件があったと聞いていますが、そのような巨額のニーズにも対応できます。債務保証にしても、まさに 1 兆円規模の要望にもお応えすることが可能です (図 9)。

これまでさまざまなプロジェクトを JOGMEC による支援の対象とさせていただいていますが (図 10)、最近の興味深い案件としては、三菱商事やユーティリティー企業の皆様が、カナダのシェールガス開発事業に参画された事業が支援対象となっています。将来的には、キティマット港付近から、LNG で日本に輸出するというプロジェクトも検討されていると聞いています。

6. 国内資源開発の推進

現在、鉱業法改正法案を国会でご審議いただいています。これまでの鉱業法では、先願主義を採用していましたが、これを見直すこととしており、出願者に対する技術的能力などの要件を追加し、ブローカーのような行為を防止できるような制度設計にしています。これに加えて、資源探査に関する許可制度を創設することとしており、資源探査の主体を適切に限定することを考えています。

このような鉱業法改正の端緒となっているのは、物理探査、基礎試錐の実施による国内での資源開発推進です。物理探査については、三次元物理探査船「資源」を購入し、日本近海での資源探査を進めています。探査を進める中で、有望な海域の情報収集が進みつつあり、その延長として、基礎試錐を実施することになります (図 11)。これらの結果、日本の近海でも石油・天然ガスがある程度賦存すると

示すことができれば、今回の鉱業法の改正が、いよいよ意味を持つてくることとなります。

このような動きと同様に扱うには、まだ先のお話ではありますが、メタンハイドレートの商業化についていろいろなお問い合わせをいただく機会が増えています。商業化に向けた技術開発を着実に進めていく姿勢には変わりありませんが、まずは、平成 24 年度に実施する世界初となる海洋産出試験を成功させることに全力を挙げます。メタンハイドレート層からある程度のメタンガスを回収し、意味のある実験データを収集することを目指しています。現在はメタンハイドレートの商業化技術に向けた技術開発計画の第 2 ステージにいますが、海洋産出試験を完了し、そこで得られる知見をさらに積み重ねて、世界でフロントランナーになっている日本の技術開発を着実に推進していくこととしています (図 12)。

7. おわりに

これまで述べさせていただいた施策や取組みがうまく行った場合には、冒頭に申し上げた自主開発比率 40% という数字に近付いていくだろうと思いますがそう簡単に全てが成功するとは限りません。恐らく、現在の努力を倍にして、何とか 40% に届くか届かないかということだと思います。冒頭申し上げたように、エネルギー政策の見直しに向けた議論が行われていくこととなりますが、本日お話したように、東日本大震災の影響と中東・北アフリカ情勢の流動化という 2 つの大きな地殻変動を踏まえ、石油・天然ガスの上流権益の獲得がより一層重要となっています。自主開発比率 40% を達成する道のりは険しくなっていますが、その現実を踏まえた上で、権益獲得のための施策をより強化していくとともに、皆様からのさらなるご協力をお願い申し上げたいと思います。

ご清聴ありがとうございました。