

日本のエネルギー政策と経済へのインプリケーション*

常務理事・首席研究員 十市 勉

1. Introduction

日本・サウジ ビジネスカウンスル合同委員会で、プレゼンテーションする機会を得ましたことは、私にとりまして大変名誉に感ずるところであります。本日、私は日本のエネルギー政策の現状と主要な問題点、およびそれが今後の日本経済にとってどのような意味を持つのかを中心にお話したいと思います。ご承知のように、国内のエネルギー資源に乏しい日本は、1970年代の2度にわたる石油危機で深刻な経済的打撃を受けましたが、それを契機にわが国のエネルギー政策のトップ・プライオリティはエネルギーの安定供給の確保、すなわち“Energy Security”の確保に置かれてきました。過去30年近い間、わが国政府および民間企業がエネルギー供給源の分散化や省エネルギーの促進に多大の努力を傾けてきた結果、日本のエネルギー供給に占める石油依存度は、1973年の78%から2000年には52%にまで低下してきました(Figure 1)。このような成果を挙げてきましたが、我々が常に心に留めていることは、依然として石油は日本にとって最も重要なエネルギー源であり、その86%を中東諸国からの輸入に依存しているという事実です。

それでは現在、日本のエネルギー政策はどのような考え方に基づいて形成されているのか、まず説明したいと思います。20世紀最後の10年間、冷戦の終結と経済のグローバル化の進展、地球温暖化問題の顕在化によって、日本のエネルギー政策の基本目標は、大幅な変更を迫られることになりました。すなわち、伝統的なEnergy Securityの確保に加えて規制緩和、自由化による供給コストの削減(Economic Efficiency)、および地球温暖化対策としてのCO₂排出削減(Environmental Protection)のいわゆる3Esの同時達成を目指す方向へと、政策目標が軌道修正されることになりました。その際、近年目覚ましい経済発展を遂げているアジア諸国を視野に入れた取り組みの重要性が、これまで以上に強く認識されるようになってきた点を指摘したいと思います。その主な理由として

* この論文は、2002年3月5~6日サウジアラビアのリヤドで開催された第3回日本・サウジアラビア・ビジネスカウンスル合同委員会で報告レポートです。

は、次のような点を挙げることができます。

第 1 に、1980 年代半ば以降、冷戦が終ったこともあり、石油供給に対する懸念が大幅に低下したことです。IEA 加盟諸国における石油備蓄体制の整備や代替エネルギーの開発、また非 O P E C 産油国での増産が進んだことで、国際石油市場における O P E C の影響力が徐々に低下してきました。その結果、スポット市場や先物市場が世界の原油価格を大きく左右するようになり、戦略商品としての石油の特性が弱まり、コモディティ化の傾向が一段と強まってきました。しかしながら、9 月 11 日の米国での同時多発テロ事件は、石油が依然として戦略商品としての特質を持っていることを、我々に再び思い起こさせました。

第 2 に、経済のグローバル化が急速に進む中で、欧米諸国に比べて非常に割高な日本のエネルギー価格を国際的に遜色のない水準にまで引下げることが、日本経済の構造改革にとって必要不可欠な課題になったことです。それは、割高な国内のエネルギー価格が、日本産業の国際競争力に打撃を与えているからです。石油、電力、ガス市場の規制緩和、自由化政策によって供給コストを削減すること、すなわち Economic Efficiency を向上させることが、優先度の高い政策目標として位置づけられるようになりました。

第 3 に、近年、環境問題、とくに 1997 年 12 月の COP 3 (The 3rd Convention of Parties) 以降は、地球温暖化問題に対する日本国民の関心が高まり、GHGs (Green- house Gases) の中心である CO₂ の排出抑制が重要な政策課題になったことです。京都議定書で合意された GHGs の削減目標は、日本にとって極めて高いハードルではありますが、エネルギー対策の面のできる限りの取り組みを行うことで、国民的なコンセンサスがほぼ形成されてきました。ここで指摘したいことは、地球温暖化対策としての省エネルギーの促進、原子力エネルギーや新エネルギーの開発、天然ガスの利用拡大が、同時に Energy Security の改善にもつながるという点です。

第 4 に、世界で最も目覚ましい経済発展を遂げているアジア地域では、エネルギー需要の大幅な増加に伴って、供給面での量的不足や vulnerability の高まり、環境問題の深刻化が一段と懸念されるようになってきました。とくに、本格的な工業化や都市化が進む中国やインドでは石油需要が急増し、近年、中東諸国からの石油輸入が大幅な増加を見せてお

ります。このことは、米国に次いで世界第2位の石油輸入国である日本のエネルギー政策も、アジア地域全体を視野に入れた取り組みがますます必要な時代に入ってきたことを意味しています。

2. 日本経済とエネルギー需給の現状

すでに述べた3Eの政策目標を達成するために、政府は、昨年7月、新しい「長期エネルギー需給見通し」を発表しました。この新しい見通しについて説明する前に、日本経済の現状と今後の展望について、簡単に触れたいと思います。

1990年代の初めに、土地価格や株価などの資産インフレのバブルが弾けて以降、日本経済は10年にも及ぶ長期低迷を続けています。この間、政府が、公共投資の大幅な拡大や減税策などをとったことで、一時的な景気回復を見せたものの、残念ながら期待したような成果を挙げることができず、巨額の財政赤字を生む結果となりました。昨年5月に新たに発足した小泉政権は、危機に直面する日本経済を再建するため、国民の極めて高い支持率を背景に、「聖域なき構造改革」に取り組み始めました。銀行が抱える巨額の不良債権の早期償却、公社・公団の廃止や民営化、非効率な公共投資の抜本的な見直しなどがその主な柱です。

世界経済を牽引してきた米国のITバブルの崩壊と同時多発テロが重なったこともあり、日本を取り巻く経済環境には非常に厳しいものがあり、少なくとも今後数年間は乱気流の中の非常に困難な飛行を続けざるを得ないでしょう。しかしながら、私は、中長期的な日本経済の将来に対しては楽観的な見方をしています。世界一を誇る日本の対外資産、膨大な個人の金融資産、高い教育水準と優れた技術力、危機に直面した際に見せる日本社会の適応力の大きさなどが、私の確信を支える根拠となっています。しかし、このような楽観的な見方が現実化するためには、国民の支持を背景とした強い政治的なリーダーシップと決断力を必要としおります。

それでは、失われた十年と呼ばれる1990年代に、日本のエネルギー需給の面でどのような変化が見られたのか、概観したいと思います。まず、1990 - 2000年の実質GDP成長率は1.3%と低迷しましたが、最終エネルギー需要は年率1.5%の伸びで増加しました(Figure

2) 部門別のエネルギー需要の伸び率を見ますと、産業部門は年率 0.9%に留まりましたが、民生部門では 2.3%、輸送部門では 2.0%と堅調に推移してきました (Figure 3)。このようなエネルギー消費構造の変化は、需要家のエネルギー選択にも大きな影響をもたらしています。最終エネルギー消費の伸び率をエネルギー源別に見ますと、1990-2000 年で電力が年率 2.5%、都市ガスが 5.0%、石油は 1.1%、石炭は - 0.5%と大きな差が現れています (Figure 4)。とくに石油製品の伸び率を見ると、ガソリンが 2.7%、ナフサが 4.3%、灯油が 1.1%、軽油が 1.0%、A 重油が 0.8%、C 重油が - 3.7%と製品需要の顕著な軽質化傾向が見てとれます (Figure 5)。一方、エネルギー源別の供給量を見ますと、過去十年の間に、石油および再生可能エネルギーはほとんど横ばいで推移してきましたが、原子力エネルギー、天然ガス、石炭はそれぞれ年率 4.3%、4.1%、2.2%で増加してきました。その結果、1 次エネルギーに占めます石油の比率は、1990 年の 58%から 2000 年には 52%に低下してきました。

以上のように、過去十年、日本経済が低迷を続けるなかで、エネルギーの需要および供給面でそれぞれ注目すべき CO₂ 変化が起きてきました。そのなかで、とくに懸念すべき重要な問題は、エネルギー消費に伴う CO₂ の排出量が増加傾向を続けているということです (Figure 6)。2000 年の日本の排出量は、1990 年に比べてすでに 10.2%も上回っており、2010 年までに - 2%削減するという政府目標を実現することが非常に危ぶまれる事態となってきたからです。

3 . New Japanese Energy Outlook

このような厳しい状況を受けて、昨年来、経済産業省はエネルギー政策の再検討を進め、昨年の 7 月に、新しい長期エネルギー需給見通しとその実現に向けた対策を打ち出しました。そこでは、Base case と Policy case の 2 ケース について、2010 年のエネルギー需給が試算されています (Figure 7)。Base case は、現在の対策を引き続きとる場合、Policy case は京都議定書の GHGs の削減目標を達成するため新しい対策をとる場合を想定しています (Table 1-Table 2)。この新しいエネルギー見通しの特徴および問題点として、次の点を強調したいと思います。

第 1 に、これまで以上に、省エネルギー対策を強化する方針が打ち出されました。

1999-2010年の実質GDP成長率として1.5%を前提に、1次エネルギー需要の伸び率を0.1%とほぼゼロ成長に抑えることが目標として掲げられました。とくに、消費の拡大が続く Residential & Commercial sector と Transportation sector の省エネルギーを促進するため、需要面での規制強化や効率的なエネルギー消費機器や自動車の普及促進策など、従来からの規制および助成策を拡充、強化することが主な対策となっています。それに対して、目標達成には環境税などの経済的措置を導入すべきとの意見も出されていますが、国際競争力を損なうとして産業界は反対しており、重要な論争点となっております。私は、各需要部門の特性を考慮して、規制策や助成策、環境税や排出権取引など様々な政策の組み合わせ (policy mix) を検討するのが望ましいと考えております。

第2に、2010年の新エネルギー導入量 (Policy case) は全体で18Mtoe、1次エネルギー供給の3.1%とされています。renewable energy は、国民の間で非常に人気がありますが、導入コストの高さや供給の安定性の面で問題を抱えています。太陽エネルギー、風力発電、バイオマス、廃棄物エネルギーなどの導入目標を達成するため、METI は、発電分野にRPS (Renewable Portfolio Standard) の制度を導入することを決めました。この制度では、電力供給者は一定量の新エネルギーを導入するため、自ら発電するか、市場で新エネルギー証書を購入することが義務づけられます。

第3に、原子力発電については、2010年までの新增設の計画を、前回見通しの16-20基から10-13基に下方修正されました。その結果、原子力発電の設備容量は、現在の45GWから2010年には62GWに拡大するという目標が設定されました (表4、表5)。すでに電力各社が発表している電力供給計画では、2010年までに13基の増設が盛り込まれているため、今回は現状を追認する結果になったといえます。CO₂を排出しない原子力発電は、日本の地球温暖化対策にとって必要不可欠ではありますが、使用済燃料の処分問題や地元住民の public acceptance、また今後の電力需要や電力自由化の動向によっては、新規の原子力発電所建設のスピードがさらに遅れる可能性も十分あると考えております。

第4に、環境負荷が小さく、供給安定性の面でも石油に比べ優れている天然ガスの利用拡大を図る方針が強く打ち出されました。そのなかで注目されるのは、極東ロシアのサハリン島沖合の天然ガスをパイプラインで日本に輸入する計画を、積極的に支援する政策が

示されたことです。現在、日本の 1 次エネルギー供給に占める天然ガスの比率は 13%で、これは欧米諸国の 25%前後に比べると半分に留まっております。この比率を、長期的に欧米並みの水準に高めるためには、他燃料に対する天然ガスの価格競争力を向上させることが最も重要であると考えられます。そのために、LNG 輸入価格の引下げ、国内ガス市場の規制緩和による供給システムの効率化、パイプライン網などのインフラ整備、Fuel Cell や GTL(Gas-to-Liquid)、DME(De-Methyl-Ethel)などを含めた新たな天然ガス利用技術の開発に取り組む必要があると思います。GTL と DME はそれぞれ軽油および LPG の代替燃料としての利用が期待されているため、その将来は今後の原油価格の動向によって大きな影響を受けるでしょう。

ここで強調したいのは、政府の長期エネルギー需給見通しは、予測というよりも政策目標としての性格を持っているということで、これまでもローリング・プランとして 2 - 3 年毎に改定が繰り返されてきたからです。

4 . 岐路に立つ日本の石油政策

最後に、日本の石油産業の現状と今後の展望、また今後の石油政策はどうあるべきかについて、私見を述べさせていただきたいと思います。

日本は、戦略商品として位置づけられた石油のほぼ全量を輸入に依存してきたため、精製・販売業が中心のわが国の石油産業は様々な政府の規制下に置かれ、国際的な競争に曝されない時代が過去半世紀近い間、続きました。しかし、1996 年の石油製品の輸入自由化と本年の石油業法廃止によって、名実ともに石油産業の自由化がほぼ完了することになりました。このような自由化政策によって、国際的に非常に割高であったガソリン価格は急落し、消費者に大きなメリットがもたらされました。しかし、最大の収益源を失った石油企業の業績は急速に悪化し、徹底的な合理化や他社との業務提携、さらには合併へと本格的な再編が進んでおります。

日本には、これまで 20 社を超える精製・元売会社がありましたが、この数年の間に、4 グループへの再編が進みました。その結果、日本の精製設備能力は、1999 年の 540 万バレル / 日から現在は 500 万バレル / 日を下回るようになっています。一昨年来の原油価格

の高騰でメジャーズ各社が史上最高の利益を挙げていますが、上流部門をほとんど持たない日本の石油企業は原油コストの上昇分を製品価格に十分転嫁できず、財務基盤を一段と弱体化させております。これは、石油需要が低迷する中で、石油製品の供給過剰が続いているからです。市場の規律を取り戻すには、さらに50万バレル/日程度の精製設備の削減が不可欠です。その意味では、石油製品の品質に対する一層の厳しい規制が、非効率な精製設備の削減を進めるドライビング・フォースになることも考えられます。

エネルギー政策の重点目標の変化は、当然のことながら石油開発政策の大幅な見直しへと発展しました。国内に石油資源を殆ど持たない日本にとりまして、海外における原油の自主開発はエネルギー・セキュリティを確保する上で、極めて重要な対策の一つと位置づけられてきました。政府は、輸入原油の30%を「日の丸原油」によって賄うことを目標に掲げ、わが国の民間企業が海外で行う石油・ガスの探鉱、開発事業に対して、石油公団が出資や融資、債務保証などの支援策を行ってきました。しかし、1986年以降の原油価格の低迷と急激な円高の進展も影響して、大型のナショナルプロジェクトを中心に投融資事業の採算性が大幅に悪化し、JNOC (Japan National Oil Corporation) に対する批判が高まりました。

その結果、METI は、2000年7月、30%という自主開発原油の輸入目標を取り下げると共に、安定的かつ効率的に石油の供給を確保するため、自立的に開発事業を維持、拡大できる中核的企業の形成を目指すという新しい政策を打ち出しました。その実現のため、JNOC が積極的に支援する重点プロジェクトを絞り込むこと、また生産中の油・ガス田の買収、さらにパイプライン建設やGTL事業を含む天然ガスの導入促進にもJNOC が重点的に出資、融資を認める方向で法改正がなされました。

しかし、特殊法人改革を重要な政策に掲げる小泉新政権が誕生したことで、事態は大きく変わりました。特殊法人改革の先陣を切る形で、まずJNOCの廃止が政治的主導によって決められたからです。激しい政治的な折衝を経て、JNOCは別の特殊法人である金属鉱業事業団と統合され、これまでJNOCが担ってきた石油開発事業への支援策、石油備蓄、技術開発については、効率性を一層重視しながら引き続き堅持されることが決まりました。より具体的で詳しい制度のあり方については、現在検討が進められています。

石油開発政策については、近年、メジャーズの大型合併や中東産油国の外資導入政策、また天然ガスの開発・利用が進むなか、国際的に競争力を持った日本の開発企業の形成を最優先すべきであると、私は考えております。そのためには、石油公団が出資する開発企業の再編・統合と民間主導の経営体制の構築が急務になっております。そして、開発企業の自立化にメドがつくまでの一定期間、国によるリスクマネーの供給を続けると同時に、探鉱・開発分野における技術開発力の強化に取り組むことが重要だと思っています。

このように私が考えるのは、次のような理由からです。近年、原油価格が乱高下するなか、多くの中東産油国が外資導入による資源開発を積極的に進めようとしていることもあり、世界の石油・ガスの探鉱・開発の重心が生産コストの低い中東地域へ再びシフトし始めている点です。中国やインドなどアジア途上国の中東石油への依存が一段と高まりつつあるなかで、日本が中東産油国におけるプレゼンスを維持、向上させることは、エネルギー・セキュリティの面からも、引き続き重要な政策課題であると考えます。その実現には、投資力や技術面で、メジャーズやアジア途上国の国営石油会社と競争、あるいは合併事業が組める日本の石油企業の登場が強く求められているからです。そのための条件や環境を整えることが、現在、わが国の政府に課されている最も重要な役割ではないかと思えます。

私のプレゼンテーションの最後に強調したいのは、21世紀において日本を含むアジア諸国と中東産油国の相互依存関係が一段と高まるということです（Figure 8）。アジア諸国にとって中東の石油、ガス資源がこれまで以上に必要になる一方、見方を変えると中東産油国にとってもアジア地域は有望な成長市場であり、輸入国にとっての供給セキュリティと同様に、産油国にとっての需要セキュリティを確保する上で非常に重要な地域になるからです。したがって今後は、日本とサウジアラビア両国の相互依存関係、相互補完関係をさらに深めるための努力を政府および民間レベルで強化すると同時に、アジアと中東の地域間の対話や経済・技術面での協力を進めることが、今後の重要な課題ではないかと思っております。