

省エネルギーの周辺

宮 田 幸 吉

目 次

- | | | |
|---|-------------|-------------|
| 一 | ブローグ | (イ) 概説 |
| 二 | エネルギー問題の視点 | (ロ) 省エネルギー |
| 三 | 現下のエネルギー環境 | (ハ) 代替エネルギー |
| 四 | 原油価格低下下の諸問題 | (ニ) 新エネルギー |
| 五 | 省エネルギー政策の概要 | |
| 六 | エビローグ | |

一 ブローグ

こんにちの、石油価格の暴落を、いかにみるべきか、特に、その底入れの基点の判定、そして、その後の価格予測の動向は、国際経済の、重大なる指針となることはいうまでもない。かつて、OPECは、自由世界の石油供給の、約七割を独占していたのであるが、こん日では、三割を割る状態にまで落ちたり、ほとんど、かつてのカルテル機能は喪失してしまった。石油高価格時代に獲得した、市場シェアの修復をめざして、昨年末より、それまでの価格維

持減産政策から一転して、価格競争政策に転じて、生き残りをかける激しい、政策転換を強いられる現状である。

我々にとって、これ迄の異状な石油高騰が是正されて、とにかく、この値下りの方向に低落してゆく状態は、一応は好ましい現象であり、世界景気の好転に役立つ、よい結果をもたらすであろうことは、間違いないことと思われる、しかしながら、他方、石油価格が、あまりにも急ピッチに、しかも、値崩れして、とどまるところを知らないような、極めて異状な突込みをすることは、これまた、必ずしも、国際的にみて、歓迎すべきこととは言いかねるのである。すなわち、石油価格が暴落反騰を繰り返すということは、石油そのものが、何と言っても、現在、エネルギーの中心であり、産業経済の血液ともみなされる商品だけに、その影響するところは、あまりにも甚大であり、その反動の、不安と杞憂は、想像に難くないのである。石油価格低落下動向のこん日、いまさら省エネルギーでもあるまいとの見方もあるが、問題は、将来とも、石油市場の低位安定こそ、今後の国際経済の基盤であり、これこそエネルギー環境を支える、重要な諸条件の一つであることを信じ、敢てここに採りあげることにしたのである。省エネルギー問題は、目下のところ、一言でいえば、省石油問題につきるのである。

二 エネルギー問題の視点

本来、エネルギーとは、抽象的な概念であり、エネルギーという実体は存在しない。原則的に、宇宙に存在する物質と、エネルギーの供給総量は、不変であることが、遠い以前より、物理学の研究の、一つの基本的見解となっている。一般に物理学の研究者にとっては、この物質およびエネルギー保存の法則は、何よりも根本的な原理である、と

うけとられているのである。しかしながら、我々経済を学ぶ者にとっては、このエネルギー供給の総量より、むしろ、その利用可能性の方を重視するのである。このエネルギー保存の法則、すなわち、一般に熱力学第一法則として知られているものは、利用可能なエネルギー供給が、不減であるという保証を、我々人間に与えるものではないのである。というのは、第一法則と同様に重要な熱力学第二法則が、もしも、無性格な抽象名辞であるエネルギーに対して、質という表現を使用しても、さしつかえないとすれば、エネルギーの質は、劣化する傾向にあり、したがって、我々にとって利用可能なエネルギー供給は、漸次減少する傾向にあるということになるのである。この質の劣性化は、一般に、エネルギーが流動するにしたがい、その波長が、増大してゆくことに、明白に表われているのである。かくて、エネルギーは次第に拡散する結果、最後には、人間にとって極めて利用できがたい状態に、変身してしまうのであり、これがいわゆるエントロピー現象である。

さてここで、このエネルギー問題に関する二、三の視点をとりあげることとする。

ロックフェラー財団は、同財団発行の機関誌で、今日の石油供給が、慢性的逼迫、ないしは絶対的不足に、将来直面する可能性は必至であるとなし、この不安定な石油払底の可能性のゆえに、われわれは、廉価な石油から、比較的费用のかかる代替エネルギー源への、永くして、もしかしたら激変的であるかもしれない、過渡期に入りつつあることを指摘したのであった。ロックフェラー財団によれば、近々、一九八〇年代末に、石油価格の急上昇が、現実の石油不足のものとともに、きわめて長期にわたる危機を発生させることとなるという予測をたてているのである。同様な趣旨の、もう一つの権威ある見解が、欧州経済共同体委員会の、エネルギー総局によっても報告されているのである。すなわち、彼等は、予見されている一九八八年のエネルギー危機を、エネルギー大惨事の到来なる言葉で表現

しているのである。他方、これらの悲観的な予言とは対照的に、世界銀行の調査部では、もっぱら、非OPEC低開発諸国の、新たな大油田発見の可能性を推定し、やがて、石油不足などはまったく存在しないであろうと、主張しているのである。しかしながら、それにもかかわらず、世界銀行は、これらの国における、実際の石油探査のための、試験ボーリングに、融資することは拒否しつづけて、こんにちに至っているのである。いわれるところの、一九八八年前後の、エネルギー危機の予測に関しては、ロックフェラー財団と世界銀行の、何れが当を得た情報であるか、前もって確認する方法は、まったくないのである。

国際的に、石油の埋蔵量の予測に関連して、将来の各年度の生産量は、どのように予測されているか。この埋蔵量について、最も一般的な想定である究極埋蔵量二兆バレルという前提に従うならば、世界の需要が年率三・五%で増加する場合、石油資源は二〇一五年ごろには、ほとんど枯渇してしまうこととなる。二〇一五年といえば、せいぜい三十年後であり、人類が十分に、原子力など、他のエネルギー利用によって、エネルギー需要を満足させる体制を整えるには、短か過ぎる期間といえるかもしれない。もし究極可採量が低く、一兆五〇〇〇億バレル程度で、しかも、消費の増加が年率五・〇%で推移すると仮定すると、二〇〇〇年を過ぎて間もないころに、石油資源が枯渇してしまうことになりかねないのである。生産を予測する上で、いま一つ重要な要因は、生産国が将来のために、資源保存の政策をとる、いわゆる、生産制限の問題がある。この生産制限の場合、目安となるのは、一般に、年間生産量と確認埋蔵量との比であって、前者が後者の十五分の一より大きくなると、生産制限が初まるとの説が有力である。アメリカなど、年間生産量が確認埋蔵量の十分の一程度という国の例もあるが、この十五分の一の原則を、産油国にあてはめてみると、こん後の産油国の生産のいかに、ある程度推定することができるのである。このような方法により、

一九七七年の春、エクソン、C I A、O E C D、W A E S（世界エネルギー戦略選択研究機構）などが、次々と二〇〇〇年にかけての、石油およびエネルギーの需給見通しを発表した。しかしながら、何れも究極のところ、短期的のもの以外、その信憑性は薄いと、大方の意見が一致しているのである。

さて、このエネルギーの本質的な視点であるが、石油問題を含めて、エネルギー危機なるものは、原則的には存在しない筈である。地球も、今後、千年や二千年のうちに、人類にとって、冷却しすぎるといふことはないと思われる。自然においては、エネルギーは使い果されることはないのである。自然の分子と原子は、相互に充分結合しているし、また、結合したままである筈である。問題は、いかにして、また人類がなぜそうしたエネルギーを、ときはなつかである。原爆被災地の生存者も証言するように、人間には莫大な量の自然エネルギーを、ときはなせる能力があるのである。したがって、エネルギー危機なるものが存在するとするならば、それは生産力レベルにおいてではなく、生産関係レベルにおいてこそ、理解されなければならぬものである。換言すれば、もしエネルギー危機なるものが存在するとするならば、それは、人間と自然との関係の危機というよりも、人間同士の関係の危機なのである。危機が発生することがあるのは、現代社会のもとの、エネルギーの社会的利用のことであって、自然のことにおいての問題ではないのである。危機が発生するとすれば、それは、社会機能の原因の危機であって、決して、自然による危機ではないのである。したがって、先ず理解されなければならぬのは、社会機能や制度の歪であって、いわゆる、エネルギーの物的総量如何の問題ではないといえるのである。特に、石油についても、たとえ重要な要素であるにしても、原則的には、それは、二次的な問題であるといふことができる。

も一つは、いわゆるソフトパスの主張である。これは、現在の先進国のエネルギー政策が、ハードパスといわれ

る、かたくなで困難にみちた方策であるとする、立場からの批判である。ハードパスは、豊かな生活を追求するには、経済成長が必要であり、そのためには、エネルギー需要が必然的に増大する。この場合経済成長率を設定し、エネルギーのGNP弾性値を適当に選び、将来の需要を予測するのである。この予測は、過去のデーターを将来に延長するものであり、しかも、必然的に将来の需要は、幾何的に増大する。石油の供給については、大規模油田の発見率の低下と、産油国の資源温存政策により、不安が拡大し、大きな需給ギャップが予想される。結局、石油以外のエネルギーに依存せざるをえないが、その供給源は、一般には、原子力と石炭の大規模開発にたよざるをえなくなる。この二つのエネルギー源には、取扱にまた社会的にも、色々問題があり、せいぜい、省エネルギー、代替エネルギーに目をむけざるをえなくなる。この転換効果も、相当あまくみても、一割か二割程度でしかなく、大した意義をもつことにはならないであろうとなすのである。これに反して、ソフトな立場は、根本的に、経済成長とエネルギー需要とは、広い範囲で切りはなして考えるべきであるとの立場より出発する。まず、エネルギー利用の無駄の防止、機器効率の向上など、同等の機能をより少いエネルギーで、実現するための、経済性のある既知の技術を推進する。そして、エネルギー需要の規模の質と、地理的分布に適した、自然の再生可能なエネルギーを広汎に使用することとする。このソフト・エネルギー技術は、自然界の循環するフローを利用するもので、環境に負荷を追加せず、永続的に使用でき、しかも、安価に、消費地付近に運ばれ、誰にでも容易に理解できる技術であって、その機器は大量生産に適し、多くの人々によって、同時に、急速に普及できる特性をもっているものである。すなわち中小の水力、太陽熱、太陽光発電、風力、バイオマス、有機廃棄物などの利用技術が、これに相当するとなすのである。なお、自然の再生可能なエネルギーを基礎とした社会に、移行する途中の期間においては、化石燃料、特に石炭を効率的に利用して、

次のシステムへつないでゆくことが重要であるとしている。石炭の利用技術としては、流動床燃焼、電力と蒸気を同時生産する熱電力併給、地域暖房などがある。以上のように、ソフトエネルギーパスは、エネルギー利用効率の、大幅な向上を行って、自然エネルギーを基礎とした社会へと、移行させることを提案した、画期的で大胆な、総合的な提案であるのである。ハード・エネルギーパスでは、石油や天然ガスを急速に消費して、二十一世紀には、原子力と石炭が同じくらい、大量利用されるようになってゆく、これに対して、ソフト・エネルギーパスは、石油依存から、ソフト・エネルギーの急速な開発を行いつつ、エネルギーの消費を拡大させず、石炭を有効に利用しながら、ソフト・エネルギーを基礎にする社会へ移行してゆくことを提言しているのである。ソフト・エネルギーパスにおける一次エネルギー、最終用途エネルギー、そして、達成される機能の関係は、最終エネルギー需要の質に、適合するエネルギー源を選定、利用してゆくので、エネルギー転換や輸送の損失は、小さくなってくる筈であるというのである。このロビンスの提起した問題のなかで、注目すべきは、エネルギーの未来を考えるのに、既存のエネルギー論に反して、エネルギーの最終需要構造から、問題を考えてゆこうとする点である。しかしながら、当初、この最終需要構造の思考は、実証データの不足や、種々の社会的条件の制約もあって、いままで、実際的には顧みられなかったものであった。その後、このソフトパスの考え方は、エネルギー分野における論争をまきおこし、幾つかの国では、ソフト・エネルギーパスにそって、将来のエネルギーの需要と供給についての研究がおこなわれ、過去の延長として未来をとらえる方法とは、別に、新しいプロセクトの研究の発表されるようになっていく。その一例として、エネルギー需要の低減のための技術を集積して、実現可能な低エネルギー社会の構想研究が、色々発表され、この場合、主としてその力点は、最適エネルギー需要の検討におかれているのである。なおまた、将来のエネルギー供給を、自然エネ

ルギーのみ、すなわち、広義の太陽エネルギーに、全面的に依存する理想的太陽化社会の研究をも、おこなわれるようになっているのである。

参考資料

- 。Erich W. Zimmermann's Introduction to World Resources", Harper & Row, 1964.
- 。Eugene F. Ayres, "Major Sources of Energy", a paper read during the 28 th annual meeting of the American Petroleum Institute, November 9, 1948.
- 。Oil and Class Struggle edited by Pelter Nore and Terisa Turner, Copyright © 1980 zed press, London.
- 。"World Oil shortage in next two decades is unlikely". Financial Times, 25 May 1978.
- 。M. Tanzer, "The Energy Crisis New York and London"; Monthly Review Press, 1979.
- 。M. A. Conant, International Energy Supply: A Perspective from the Industrial World, New York, the Rockefeller Foundation, 1978, Passim.
- 。A. B. Lovins, Energy Strategy "The Road Not Taken" Foreign Affairs, 1976.
- 。室田泰弘、エネルギー、教育社、一九八四年。
- 。小出五郎、超石油エネルギー、朝日新聞社、一九八〇年。

三 現下のエネルギー環境

一九八一年末以降、石油の公式価格の低下傾向をみせているのは、一般に、次の理由であるといわれている。すなわち、(一)石油とその他のエネルギー源の、飛躍的価格上昇は、とくに資本主義工業国においては、工業部門において

も、また、家計部門においても、極めて大規模なエネルギー節約を——省エネルギー技術の導入や、エネルギー消費の削減によって——よびおしたのである。そのため、一九七九年以降は、世界人口の増加や、第三世界のエネルギー消費増大にもかかわらず、戦後はじめて、世界の一次エネルギー消費が、低下の方向に転換し、石油換算で、その年の六九億三九〇〇万トンから、八一年の六八億四九〇〇万トンへ、九〇〇〇万トンの減少をみたのである。同時に、石油を犠牲として、天然ガス、水力およびウランに、有利な形で、一次エネルギー消費の変換が生ずるにいたったのである。この二つの傾向は、世界の石油需要を大幅に減少させ、したがって、OPECの行動余地をせばめるという結果を招来したのであった。一次エネルギー消費のなかで、石油の占める比率が相対的に高い国、例えば、日本は、一九七九年から一九八三年迄の僅かな期間に、その石油消費を、二億六八〇〇万トンより二億六〇〇万トンへと、ドラマチックに減少させたのは、あまりにも有名な事実である。(二)新しい油田の発見と、それらの大規模な開発によって、極めて単期間のうちに、メキシコ、イギリス、ノールエー、およびエジプトが、重要な石油輸出国となつたしわよせは、当然のことながら、OPECの独占体制を弱体化することに、作用することになったのである。OPECのマーケット・シェアは、一九七三年の五三%から八四年の三一%へと、低下していった。これらの新規参入者は、ただOPECに対抗するだけで、容易にマーケット・シェアの獲得ができたのであり、そのために、敢て、OPECカルテルの外部に、とどまったのであった。その結果、マーケット・シェアをめぐる激しい競争が、それも石油総需要が、低下しているという状態下にあつて、再度の価格引上げを目的とするOPECや、その他の石油輸出国の行動の余地を、重ねて制限してしまうこととなったのである。しかし、臆測ながら、この新規参入者が、世界の石油市場で、それなりの、マーケット・シェアを持ち、それ相当の地位を占めるに至ると、将来、彼等もまた、やがてO

P E C と、共同行動をとる態度にでるか、あるいは、O P E C の構成メンバーに、参加する可能性もでてきたといえるのである。③しばしば、国際金融の歪として問題になる、石油輸出国に累積する、対外債務、すなわち、メキシコ八九〇億ドル、ベネズエラの三五〇億ドル、エジプトの二二〇億ドル、ナイジェリアの一四〇億ドル(一九八四年七月現在)——などは、これらの諸国をますます強力に、販売競争へと駆りたてているのである。これら以外の主要な石油産油国が、その手持の外貨準備を使い果してしまい、更に、借入れを行うこともありうると予想されるだけに、この要因は、今後石油産油諸国の販売競争を、より以上に激しいものとする可能性が存在し、一部噂される国際金融への不安がつきまとうことである。④イランとイラクの怨念戦争もまた、O P E C の行動の余地をせばめ、制限する大きな原因をもたらしたものであった。イラクとは逆に、戦争にもかかわらず、石油輸出を強行してきたイランは、今後、莫大な軍事資金を調達し、戦時財政を賄うべく、O P E C における協定価格を無視して、価格引下げと販売量の増加とを通ずて、自己の石油収入を増大させようとしたことである。危険なのは、既にイラン指導部が言明しているように、イラクによるカーク島集中攻撃が強行され、これにより、その石油積み出しが不可能になった場合の対応である。すなわち、イランのホルムス海峡の封鎖、トルコとサウジアラビアにおける、パイプラインの攻撃などに、踏み切る可能性の問題等である。現実的には確実性の高いシナリオとは思われないが、イランを輸出不能という事態におい込むことは、いかなる冒險的決断を誘発するか、きわめて大きな恐怖がつきまとうのである。

元来、石油を含むエネルギー価格は、窮極的には、世界でもっとも不利な生産の、自然的基礎で生産されるエネルギー源、例えば、西ヨーロッパ産石炭価格、すなわち、エネルギー源の市場価格により、規定されるのであるが、それゆえに、それよりはるかに有利な生産の、自然的基礎で生産される、エネルギー源である第三世界産の石油は、当

然、超過利潤を実現できることは、今更いう迄もないのである。この超過利潤は、産油国、石油企業、石油消費国の三者の間で分配されたのであるが、石油公示価格の安値据置きなどの措置が、とられていたために、いわゆる石油危機以前の産油国の取り分は、極めて小額におさえられてきたのであった。本来、理論的には、地代ともいえる金額が、国土主権者たる産油国家あるいは土地所有者者に、帰属してしかるべきものであるとの主張が、資源ナショナルイズムの勃興とともに、中東の国々を中心として結束され、かくてこれ等産油国は、一九六〇年に、OPECを創設、石油公示価格の一方的引上げという強行手段を用いて、自己の権利を表示し、数々の策動、謀略手段をへて、今日の目的を達成したのであった。いわゆる、一般にいわれる石油危機なるものは、この過程において、発生したものであり、したがって、それは、産油国側における、近代的土地所有者の自意識確立に伴う、世界経済新秩序の、創出過程のひとつの現象であるということができるのである。

資源エネルギー庁は、去る六月二十六日、サウジアラビアの原油販売価格が、一バレル一〇ドルの低台を割込んだことを明かにしたのであった。サウジ原油の一〇ドル割れは、第一次石油危機発生を機に、OPECが一方的に、原油公式販売価格(GSP)を、一バレル五、〇三ドルから、一躍、一一、六五ドルに、すなわち、約二倍値上げした七四年一月以来で、十二年半ぶりに、石油危機以前の水準に、もどったことになるのである。また、業界筋によると、イランも日本石油との原油値引き交渉で、一〇ドル割れの破格値を提示したと噂され、今後、産油国は相次いで一〇ドル割れのバーゲンセールに、踏み込まざるを得ないであろうとみられている。ただし、資源エネルギー庁筋によると、サウジアラビアの一〇ドル割情報、ロンドンの国際石油取引筋からえられたものであり、国内石油業界では未確認となされ、その油種も、重質油のアラビヤン・ヘビーであるまいかといわれている。サウジアラビアはOP

EC内の他のメンバーや、非OPEC諸国に奪われた販売市場をとりもどすため、昨年末より、ネットバック方式を導入しているのである。この方式は、製品市場の実勢に応じて、購入者の精製コストや利潤の確保を保証した、原油価格にするというもので、実質的な大幅値引であるため、本年に入ってから、一般原油急落の契機となったものといわれている。現在、石油市況は、歯止めがかからないまま、産油諸国の値引き合戦がつづき、今年、初め迄は一バレル二八ドルだったのが、六月の段階で一二ドルに迄、落込んでしまっているのである。サウジ原油が十二年半ぶりに一〇ドルの大台割れとなった事態は、この間の物価水準の変化を考慮すると、石油価格が完全に、石油危機以前の水準に、もどったことを意味するものである。しかし、この十余年間に、世界経済は甚大なる構造変化を転成しており、石油価格が、今後、引きつづき、低水準で移行するとなると、ここに、新たな、そして苛酷なアクションを、国際政治と国際経済に与える杞憂が想定されるのである、すなわち、(一)石油代替エネルギー開発、石油の探鉱、開発が停滞し、かえって、第三次石油危機の発生のおそれが強まること。(二)サウジアラビアなどのエネルギー地帯諸国や、また、ソ連そしてその関係諸国の政治経済が悪化し、東西の総合安全保障体制が、脆弱化する可能性が発生すること。(三)メキシコその他、各地産油国の債務累積問題が顕在化し、国際金融危機の暴発が考えられること、等の悪影響が憂慮されるのである。敢て、も一言付け加えれば、この十数年間の苦闘の結果、各石油輸入国側は、すでに石油依存経済から、相当な程度迄離脱しており、先進国経済を、かつての如く、大きく浮揚せしめる力は、既に喪失しているとの見方も、忘れてはならないと思われる。

参考資料

。Jahrbuch für Bergbau, Energie, Mineral und Chemie, 1984/85.

。 B. P. Statistical Review of World Energy 1981, London 1982.

。 Tugendhat, Christopher : Oil-the Biggest Business, London 1968. Deutsche Übersetzung : Erdöl, Reinbek b. Länburg 1972.

。 Moissen Nassaral, Welnergieproduktion und Neuordnung der Wirtschaft : Die Weltarbeitsteilung und die Neuverteilung des Reichtums in der Welt, Campus Verlag, Frankfurt/Main, New York, 1980.

四 原油価格低下の諸問題

戦後におけるエネルギー政策の、原則ないし理念を、簡単に整理してみると、まず、昭和二十年より二十六年頃迄、すなわち、石炭を中心とする傾斜生産方式による、経済復興推進の時期であった。次の時代は、大略、昭和二十七年より三十六年迄、いわゆる経済自立時代にあたり、近代技術導入と企業大型化志向を背景に、石炭産業の合理化を進めながら、エネルギー流体化革命の波を受け入れつつ、炭主油従政策の維持をめぐって動揺し、かくて、高度成長時代への、橋わたしとなった期間なのである。その後の、昭三十七年より四十七年、この十年こそ、総合エネルギー政策樹立の時代で、もっぱら供給の安定、低廉、自主性を主眼として、油主炭従政策発転換の制度が確立した時代であった。やがて、突如おそった、いわゆる、石油危機時代に対処、先ず石油の安定供給、すなわち、もっぱら量の完全保障の最優先時代となる。これは昭和四十八年より五十七年へとつづくのであるが、この間、先進各国とも、国をあげて周章狼狽、エネルギー政策は、もっぱら緊急石油対策と省エネルギー政策の、推進へと移行していったのである。かくて、昭和五十八年頃より、前記の理由により、やや、エネルギー環境はもち直し、省エネルギー、代替エネ

ルギー導入政策の受け入れ等もあって、総合エネルギーの需給は、量、価格ともに安定期に入り、やがて、今日の、石油価格急落下の現象を、迎えることとなったのである。わが国は、こうした二度にわたる石油危機を、官民あげての政策と努力により、みごとその克服に成功し、省エネルギーおよび代替エネルギーへの転換に道をひらき、一般にいわれる、いわゆる、エネルギー多消費型から寡消費型へ、また、重厚長大から軽薄短小への、産業構造変換をなしとげて、国民経済安定成長をつづけつつあるのであるが、このわが国経済のパフォーマンスは、国際的にも、高い評価を得るに至っているのである。かくて昭和五十六年頃より表面化してきた、世界的な石油だぶつきと、石油価格の軟化傾向は、昭和五十八年にいたり、OPECによる五ドル／バレルの値下げをもたらし、本年に入ると、ついに、原油市場価格は、二〇ドルを割る水準へと、暴落するに至ったのである。政府は、省エネルギーと代替エネルギーの進展、エネルギー消費低成長と原油価格の低下という、新しい事態の到来に対処して、昭和五十八年の総合エネルギー調査会、基本問題懇談会基本政策分科会および需給部会の、合同会議がまとめた報告書、すなわち、「長期エネルギー需給見通しとエネルギー政策の総点検」を策定し、閣議決定をしたのである。この報告書は、当面、石油需給緩和と価格弱含みは、続くと思われるものの、昭和六十年代末期には、再び石油需給はタイト化し、石油価格は上昇する可能性があるとの情勢認識の下で、エネルギーのセキュリティとコストとの最適バランスを、確保するという新しい指針を打出したのであり、これがそのまま、今日迄、政府の基本政策として推出されているのである。

なお、原油価格の動向に、強い関心を有する日本エネルギー経済研究所は、先般、二〇〇〇年に至る、石油価格の見通しにつき、調査研究結果を発表しているのであるが、それによると、(一)今後、二、三年間は、一バレル当り、十五ドルから十八ドルの価格水準で乱高下を繰返す、(二)その混乱が収まれば、八〇年代末から、九〇年代初めにか

て、二〇ドル台で推移する、(三)九〇年代半ばから、OPECが価格支配力を回復し、価格も上昇に転じ、二〇〇〇年には三〇ドル程度になる、——という、いわゆるV字型の価格展開をみせるであろうと指摘しているのである。この調査研究は、今年一月に初まった、原油価格急落が、今後、石油を中心にしたエネルギー需給に、どんな影響を与えてゆくかを、シミュレーション研究したもので、何れの場合も、OPEC自体の供給力に変化がないのに対し、アウトサイダーである非OPECの、それは十五ドルケースで、短期的に、日量一五〇万バレル減少、十ドルケースでは、同五七〇万バレル減少、長期的には、さらに供給力がダウンする。石炭、天然ガス等の代替エネルギーも、何れのケースでも、供給力の減退を起すという、こうしたことをふまえて同研究所は、十五ドル程度が、一つの価格限界点としたうえで、今後、二、三年、北海ブレンド、中東ドバイなど、投資性の高い原油が、市場を乱高下させ、十五ドルから十八ドル迄の間で進退、やがて価格下落による原油需要増加が加わる一方で、代替エネルギーの、供給能力減退などに伴って、OPEC石油への依存度回復、このOPECの価格支配力回復を背景に、九〇年代初めに二〇ドル台にもどし、更に、九五年には、二十四ドル程度の価格水準をへて、二〇〇〇年には、再び、三〇ドル程度達上昇してゆくであろうと、推定しているのである。

原油価格低落のもとで、先ず強力に推進さるべき方策は、如何なるものであろうか。第一に肝要と考えられるのは、いわゆる、石油業界の抜本的構造改革の問題である。石油業界は、かつて、昭和五十六年に、石油需要の減少と円高のダブルパンチを受け、深刻な経営危機に直面したのであった。政府はその七月から、前年同日比十五%の減産指導を強行せんとし、石油審議会石油部会に、中立委員四名の小委員会を設置して、石油産業の緊急対策ならびに、中、長期対策の検討を開始したのであった。同小委員会は、五十六年十二月に、「今後の石油産業のあり方について」

と題する報告書をまとめて、「石油業界は、行政依存体質から脱皮し、過当競争体質を克服する構造改善に、とり組むべきである」として、過剰設備の処理、企業集約化の推進を打出し、同時に、石油業法運用のソフト化、わが国石油市場の漸進的国際化等の方向を、提言し、その後、現在に至る石油行政に、甚大なる影響を与えることになったのである。

第二に考えられるのは、六十年には貿易摩擦と結びつけられた形で、わが国に対するガソリン輸入自由化の国際的要請がたかまり、政府はついに、六十年十一月、ガソリン、灯油、軽油の輸入を解禁する「特定石油製品輸入暫定措置法案」が閣議決定、同法は、同年十二月に成立、六十一年一月より、施行されることとなったことである。石油業界の構造改善による、過当競争体質の克服と、強靱且つ信頼できる産業体制の確立こそは、石油情勢が新なる激動期に入った現在、引きつづき、エネルギー政策の最重要課題の一つとなっているのである。

第三に採りあげねばならぬ問題は、エネルギー貿易摩擦と国際協力の新しい展開である。エネルギー需要の低成長と原油価格の下落は、わが国と資源輸出国との間に、新しい問題をもたらすこととなった。すなわち、わが国は、石油危機の時代に、その供給量の確保と、供給源の分散化政策を推進し、特に石油に関しては、中東石油依存の低下、他の諸エネルギーについては、アメリカ、オーストラリア、中国、その他の国々に対し、石炭やLNG等の輸入促進を働きかけてきたのであった。しかし、昭和五十五年より五十七年の間、エネルギー消費は、三年連続マイナス。五十八年の需要見通し、大幅下方修正等の情勢変化により、わが国は、逆に、資源輸出国より、エネルギーの輸入増加を、強く要請される立場におかれるようになったのであった。特にアメリカは、同国の石炭、アラスカの原油、および天然ガスの対日輸出を強く要請し、五十八年の中曽根・レーガン会談で、両国政府は、これらの対日輸出を奨励す

ることに、合意したのであった。アメリカは、それにより、対日貿易赤字の縮少や、財政難の改善を計ろうとしたものであるが、わが国の将来の輸入必要量の下方修正、石油価格下落に伴う石炭、LNG価格の軟化で、アメリカ産エネルギーの価格競争力が低下するなど、困難な問題につきあたっているのである。日米間の問題解決の方向は、オーストラリア、中国、ソ連、インドネシア等の、エネルギー資源対日輸出問題とも、複雑にからみあうことが予想されるため、わが国は、厳しい調整や選択にせまられることになる、と推定されるのである。こうした情勢のなかで、アジア太平洋地域における国際エネルギー協力に対して、わが国が果たすべき責任と役割が、著しくたかまってゆくことが予想されるのである。

最後に、敢てあげれば、新エネルギー開発の新局面であろう。わが国の新エネルギー開発は、いわゆる、サンシャイン計画、ムーンライト計画を中心に、太陽エネルギー、地熱、オイルサンド、オイルセール、石炭液化、ガス化、風力発電、波力、海洋温度発電、バイオマスエネルギー、水素、MHD発電、高効率ガスタービン発電、そして、燃料電池発電等の技術開発が進められてきた。こうした過去一〇年以上の、技術開発の経験をつみ重ね、わが国の新エネルギー開発政策は、これ迄の総花的開発から、次第に優先順位の判然としたものに、方向づけがなされつつある。昨年六月、資源エネルギー庁に設置された、新エネルギー導入ビジョン研究会の報告がまとめあげられたのであるが、同報告書は、新エネルギー導入の基本的視点として、石油供給の制約が緩和された、最近の情勢下では、石油依存度引下げという目的に加えて、多様なエネルギーの特性、コスト、安全保障等おも考慮して、需要に応じたエネルギー供給の、ベストミックスの可能性を掘下げるという素地が、形成されつつあり、当初の、短期的なエネルギー情勢に、日をうばわれることなく、新エネルギーを、将来のエネルギー源として、できるだけ早急に、市場に参入して

ゆくよう、育成してゆくことが必要であると主張し、すでに、パイロット段階を終了して、導入が近いと考えられる太陽光発電、燃料電池、風力発電、ソーラーシステム、および燃料用メタノールの五つを、重点的にとりあげ、一九九〇年頃における経済性、導入可能分野、導入量を評価しつつ、その現実化の実施が推進されつつあるのである。

参考資料

- 。'The Evolution of Japanese Security Policy' by Yokis Saloh, The International Institute for Strategic Studies, London, 1985.
- 。M. A. Adelman: 'The World Oil Outlook, 1986.
- 。IEA 'Energy Policies and Programmes of IEA Countries' OECD Publication, Paris 1984.
- 。F. T. Pentose: 'The International Firm in Developing Countries; Allen & Unwin, 1985.
- 。生田豊朗、「日本エネルギー経済研究報告」、第一法規、昭和六一年。
- 。日本エネルギー経済研究所編、「戦後エネルギー産業史」、東洋経済、昭和六一年。

五 省エネルギー政策の概要

(イ) 概説

ここで、わが国、省エネルギー政策の概要を記述することにする。

現在、省エネルギー政策については、世界的にその推進の必要性が、とりあげられている。一九八三年に、例をと

つてみると、同年五月、IEA閣僚理事会において、各国閣僚から、石油市場の下方傾向を理由に、石油危機の時代は去ったとする考え方は誤りである。石油緩和の大部分は、前記の如く、アウトサイダーの台頭と、世界経済の停滞による結果である等の指摘がおこなわれた。この結果、閣僚理事会コミュニケーションにおいては、石油市場の緩和は、エネルギー政策の諸目標を、変更する理由とはならず、今後とも各国は、省エネルギーや、代替エネルギーの開発など、なお、一層の推進が必要である旨の決議が強調されたのであった。次に、同年五月末は、アメリカでおこなわれた、第九回サミットにおいて、ウイリアムスバーク宣言が採択されたのであったが、同宣言も、各国主脳は、石油価格の下落が、省エネルギーの重要性および緊急性を、なんら減滅せしむるものではないとの、共通の意見を内容とするものであった。重ねて、同十月四日、アメリカ合衆国政府は、新しい国家エネルギー政策計画を発表したのであるが、これは新政策計画—NEPP—IVといわれるもので、この中で、省エネルギー政策を新政策の柱として採り上げ、省エネルギーは、かたちを代えた「エネルギー資源」であるとして、重要な位置を評価しているのである。そして、省エネルギーが有する、資源としての潜在的可能性を発展させるため、政府としても、技術開発面で、環境整備を促進することが緊要であると述べているのである。

ここにおいて、エネルギーの需給構造の、国際比較に注目してみると、わが国のエネルギー消費量は、自由世界第二位の規模に達しており、その需給構造は、欧米主要諸国に比較して、大なる特徴を有しているのである。まず供給面についてみるに、昭和五十七年度の一次エネルギー供給量は、石油換算で約三億八〇〇〇万klであり、その内、石油が約六一・九%と圧倒的な比重を占め、ついで石炭一八・五%、LNG七・〇%、原子力六・九%、水力五・四%となっている。これにより明かなように、わが国は輸入エネルギー依存度と、一次エネルギーの中における石油の構

成比が、先進国中きわだって高いことが指摘されている。一九八一年の一次エネルギーに占める輸入エネルギー依存度は、アメリカ、西ドイツのそれぞれ一二・二%、五〇・三%に比較して、わが国は八三・六%と圧倒的に高く、しかも石油輸入量の約七割を、中東地域に集中的に依存するという構造になっているのである。他方需要面をみるに、産業部門の需要が五八・一%をしめ、次いで民生部門が二五・一%、輸送部門が一七・一%となっている。この、主要先進国に比べて、産業部門の比重が特に大きく、民生部門、輸送部門の比重の少ないことは、一般的理由として、欧米諸国はいずれも、わが国より高緯度に位置することから、暖房用エネルギーが相対的に高いこと、また、特にアメリカは、国土の広大なことから、自動車を中心とする輸送エネルギー需要が、大きいことが考えられる。なお、国民一人当りのエネルギー消費量を見ると、わが国は、アメリカやカナダの約三分の一つであり、また欧州の諸国より低い水準となっている。(昭和五九年度科学技術白書)

わが国の省エネルギーは、顕著な成果をあげているが、中、長期には、自由世界全体での、エネルギー需給の逼迫化が、想定されることから、特に、エネルギー基盤の脆弱なわが国においては、近時の、一時的なエネルギー需給の緩和に左右されることなく、むしろエネルギーの需給の緩和期にあるいまこそ、中、長期的な観点から、省エネルギー型社会の建設に向けた対策を、重点に、策定してゆく必要があるのである。ただし、省エネルギー政策は、エネルギー使用を、できるだけ少くすることを、目ざすものであることは勿論であるが、そのとるべき手段は、情勢にに応じて多元的なものとなることは当然である。かつて、石油危機に直面した緊急事態においては、わが国の省エネルギー対策は、エネルギーの消費節減を目的とした、もっぱら消極策に訴えざるをえなかったのであるが、幸にもこれに対して、国民各層の理解と協力により、大きな成果をあげ、所期の目的を達することができ得たのであった。これに対

して、現下のエネルギー情勢、そして、高効率機器の開発進展等を考慮するならば、当面の、省エネルギー対策は、かつての緊急時の、消費節減の消極策より、この際、中、長期的観点をふまえた「合理的、効率的エネルギー使用」の、積極策をとるべきであるとの、主張が強調されるに至っている。すなわち、第一は、産業分野における省エネルギーであるが、これは生産過程において、運転管理、工程管理等のソフト面での対応にはじまり、徐々に、設備投資というハードな面に対処、進展してゆくものであり、特にこの分野における第二次石油危機以降の、省エネルギーの急速な進展は、積極的な設備投資による方策に、おうところが大であるのである。この設備投資による対応の内容をみるに、投資回収年数の短い、比較的容易な設備を中心に、成果をあげつつあるが、投資回収年数の長い、大型設備投資をも、推進する必要があることから、今後とも省エネルギー投資の一層の進展を計るため、税制、財政融資等の施策について、実施する必要があると思われる。また、省エネルギー対応の技術的基盤をささえ、さらに、技術的可能性を広げるために、ムーンライト計画をはじめとする省エネルギー関連技術開発にも、積極的配慮の手段を用意せねばならぬのである。第二にあげられるのは、民生、輸送分野における省エネルギーの問題である。この部門については、今後、これらの関連のエネルギー需要が、生活水準の向上等を背景に、相当な割合で増加してゆくことが、予想されるのである。このため、家庭および業務部門におけるエネルギー消費機器、輸送部門における機器等の効率化の促進、住宅等の断熱構造等によるエネルギー効率の、一層の向上を積極に適応させるとともに、中、長期には、地域ぐるみの、エネルギー有効利用対策、物流、交通体系の省エネルギー化等を検討し、国民生活の向上と省エネルギーの両立を、図る必要があるのである。また、特に民生用の省エネルギーの進展には、国民各層の生活態度に、大きく左右されるものであることから、適切かつ効率的な室温調節、民間企業の夏期一斉休暇や、週休二日制の普及の

呼びかけ等により、これ迄に進展されてきた、省エネルギー意識の特段の定着を図るための、諸措置を施行せねばならぬのである。

（ロ） 省エネルギー

わが国省エネルギーの法体系を、政府の施策、すなわち、省エネルギー法よりみると、次のような項目に分けることができる。

④ エネルギー使用の合理化の促進

⑤ 省エネルギー関連技術研究、開発の促進

⑥ エネルギーの合理的効率的使用に関する広報活動

④ 先ず第一に、エネルギー使用の合理化については、産業部門に関し、(イ) エネルギー使用の合理化のための、判断の基準策定、公表および必要に応じ、燃焼の合理化等に関する、指導、助言がなされる。(ロ) 大口エネルギー使用については、指定工場の認定、エネルギー管理者の選任、記録義務、勧告、指示等がおこなわれる。(ハ) 小口エネルギー使用者に対しては、エネルギー使用合理化に診断指導、エネルギー管理にたずさわる従業員の研修、省エネルギーの技術的手段等に関する、情報提供等が実施される。(ニ) 省エネルギー設備投資に対する助成では、金融面で、日本開発銀行、中小企業金融公庫、国民金融公庫等の融資制度、税制面では、エネルギー利用効率化等、投資促進税制、および固定資産税軽減などがある。

次に家庭業務部門に関し、(イ) 建築物に関しては、住宅を除く建築物の、建築主に対する判断基準の指導、助言、住

宅の建築主に対する指針の公表、および建築材料の製造事業者への指導、助言がおこなわれる。(d)建築物の省エネルギー投資に対する助成措置としては、金融面で住宅金融公庫、日本開発銀行、国民金融公庫等の融資制度、税制面では、エネルギー利用効率化等、投資促進税制がある。(e)民生用機器については、エヤーコンデショナーが、特定機器として指定され、エネルギー消費効率に関する判断基準の策定、公表、エネルギー消費効率についての表示、勧告が実施される。(f)太陽熱利用として、冷暖房給湯システムの、普及促進が図られる。(g)ビルに関しては、ビルに関するエネルギー使用の、総合管理技術の普及、啓発が、推進されることになっている。

最後に運輸部門であるが、(i)自動車については、指定機器として、燃費効率に関する判断基準の策定、公表、メーカーに対する燃費効率についての、表示勧告がおこなわれる。また、一般に対しては、自動車の省エネルギー的使用方法等情報提供が実施される。(ii)大量輸送機関に関しては、輸送体系の整備、利用拡大策等の検討が行なわれることになっている。

⑬ 第二の省エネルギー関連技術研究開発の促進については、政府、産業界、研究機関等の力を結集した、省エネルギー関連技術研究開発制度(ムーンライト計画)の推進を図る。この研究内容には、次の事項が中心となる。一、大型エネルギー研究開発、二、先導的基盤的省エネルギー技術開発、三、国際研究協力事業、四、省エネルギー事業の確立調査、五、民間の省エネルギー技術開発の助成、六、標準化による省エネルギーの推進があげられる。

⑭ 第三は省エネルギー体系のしめくりとして、その広報活動の規定がある。これは省エネルギーに対する国民各層の、理解を深めるとともに、省エネルギーを実効あらしめるため、冷暖房過度の調整、大量輸送機関の利用等を内容とした、広報事業を展開している。また、省エネルギー対策を、広く国民運動として進展してゆくうえで、省エネ

ルギー総点検の日等を設定し、省エネルギーセンター、地方自治体、企業等の協力の下に、重点的な普及広報活動を実施しているのである。雑則、罰則については説明を省略する。（省エネルギー法、第一条以下三一条）

（ハ） 代替エネルギー

この代替エネルギー開発およびその導入は、総合エネルギー政策の一環として、省エネルギー政策とともに、直接的には、わが国経済の石油依存度を軽減することを目的とし、窮極的には、国民経済の健全な発展と、その生活の安定に寄与せんとするものである。これは水力開発、海外石炭資源開発等の、資源開発と製造技術その他の石油代替エネルギーを供給するための技術進展、および、石油代替エネルギーを熱、動力、電気に変更する技術などの技術開発を意味するものである。この場合、導入とは、エネルギー使用者のレベルで、石油代替エネルギーの使用を、拡大することをいうのである。なお、この導入は、使用拡大という方向性を含んだ概念としてとりあげられ、これに對し使用とは、導入の結果おこなわれる客観的な行為を指すものである。総合的に進める措置は、供給目標の策定、導入指針の樹立、指導、助言、財政上の措置など、また、国有試験研究施設の低価使用、科学技術の振興を図るための措置、国民の理解を深める等の措置、新エネルギー総合開発機構を設立して、石油代替エネルギーに関する技術の開発、その他の業務を行なわせることなどを指しているのである。特に総合的となっているのは、これは開発と導入を一体として組み合わせ、多種類の石油代替エネルギーを、バランスよく組み立てるのみならず、諸施策例えば、金融、財政、税制、技術開発等をも、総合的におこなうことを意味するのである。（石油代替エネルギー法第一条以下五七条）元来、石油代替エネルギーは、運動のエネルギー、熱エネルギーといった自然科学上の概念ではなく、石油とい

う社会的経済的に有利な役割を果たしているものに、社会的経済的に代替するエネルギーという、價格的契機を含んだ、概念をいうのである。かくて石油が、現実の近代社会で、如何様に使用されているかに着目して、石油の使用レベルを燃焼の用に供される場合、熱として使用される場合、動力として使用される場合、電気として使用される場合の、四つのレベルでとらえ、それぞれのレベルで、石油に代えて用いられるエネルギーを、石油代替エネルギーと、意義付けているのである。これを石油火力発電の具体的な例で説明すると、石油火力発電のプロセスは、先ず石油を燃焼させて得た熱で、水蒸気を作り、これによりタービンを回転させ、動力をうる、更にこれを発電機に連結、回転させて、電気を発生させる過程をふむのである。このプロセスの中での、石油代替エネルギーの導入は、石油に代えて、別の物質を燃焼させた場合（例えば、石炭、LNG等）物を燃焼させて得られる熱以外の熱（例えば、原子力、地熱、太陽熱等）を利用する場合、熱を変換して得られる動力以外の動力（例えば、水力、風力、潮力等）を利用する場合、動力を変換して得られる電気以外の電気（例えば太陽光発電による電気等）を利用する場合の、四つのレベルで考えられるのである。なお石油代替エネルギーは、石油という社会経済に、代替するものとの定義方法をとっているので、その基準となる石油の意味を明確にする必要があるのである。このため、この場合の石油は法第二条で、原油及び揮発油、重油その他の通商産業省令で定める石油製品を指すものとしている。また、石油が原料として使用される場合には、燃焼の用に供されないために、代替エネルギーとしての使用とは解されないものである。石油代替エネルギーは、多種多様であり、それぞれ、特性、用途、供給可能性などがことなるため、石油代替エネルギーの開発、導入を、必要な供給量を確保しつつ、円滑かつ効率的に推進していくためには、特定の、確定的な供給目標が必要となってくるのである。この供給目標は、今後の、経済社会の動向に、エネルギーの安定的な供給の確保とともに

に、重要な意味をもつと思われること、また、エネルギーの需要構造の変化は、さまざまな、社会システムの変化をもたらすものであり、行政各部における諸政策も、石油代替エネルギーを導入する方向で、統一的行なわれる必要があることから、この問題は、閣議決定を経て、定めることとされており、政府全体が、目標達成にむけて、努力してゆくこととなっているのである。

（二）新エネルギー

省エネルギー、代替エネルギーの両政策に加えて、わが国では、新に、新エネルギーの開発のために、新エネルギー総合開発機構を設立、去る、昭和五十五年十月より、資本金一、六五四億円の資本で、例のサンシャインビルで発足させたのである。法人名は、新エネルギー財団で、その開発項目および、事業内容の大綱は、次のようなものである。

これは、石炭資源の開発、石炭エネルギー技術開発、地熱エネルギー技術開発、太陽エネルギー技術開発、なお、その他として汎用スターリングエンジン、電力貯蔵システム、燃料電気等の特殊な分野の、新技術開発をなさんとするもので、国際エネルギー技術開発をも併行して、遂行せんとするもので、また、その事業内容の要旨は、建議、意見、調査研究、開発及び利用に関する指導協力、ならびに、これが普及、啓蒙、情報収集、提携、そして最後に、ローカルエネルギーの開発、及び促進を図るための利子補給に関する事業、その他が明示されているのである。

参考資料

。The Price of Oil in Western Europe ; U. N., Geneva, 1980. W. G. Geusen ; Energy in Europe, 1945~80 ; Tonlis,

- London, 1977. OFCD Energy Balances, 1980. World Energy Outlook, 1980.
- 。American Institute of Physics, AIP Conference Proceedings No. 25, Efficient Use of Energy, 1975.
- 。Nelson, P. E. et al., Plant Crops as a Source of Fuel and Hydrocarbonlike Materials, Science, Dec. 2, 1977.
- 。資源エネルギー庁、省エネルギー便覧、省エネルギーセンター、昭和六〇年。
- 。日本工業新聞社、エネルギー総合便覧、日本工業新聞社、昭和六〇年。
- 。資源エネルギー庁編、省エネルギー法の解説、省エネルギーセンター、昭五九年。
- 。資源エネルギー庁編、石油代替エネルギー便覧、通省産業調査会、昭和六〇年。
- 。小出五郎、超石油エネルギー、朝日新聞社、昭和五九年。
- 。広野充士編、二十一世紀へのエネルギー、通商産業調査会、昭和六十年。

六 エピローグ

さきに、省エネルギーに関連して行なわれた論争に、ソフトパスかハードパスかの問題があることは、前にもふれたのであるが、元来我々は、必ずしも、生きてゆくうえにおいて、大量のエネルギーを必要としないで済むものである。今日のエネルギー問題は、見方によると、エネルギーの使いすぎにあるとも、言えるのである。現代このような、都市集中型、工業依存型社会から脱却して、地方分散型、安定文化型社会に組みかえてゆけば、エネルギーの需要は、大幅に節減できる筈であるとする。これが、いわゆる、ソフトパス論である。他方、人類が自由と活力を維持してゆくためには、今日のような産業社会が不可欠であり、人間の生活圏も、ますます、広く確保される必要がある。それは、人類が生来的に備えている、社会への貢献力を生かす上で、必須の要件であるとの見解を、主張する立

場である。このような考え方を、ソフトパス論者とは、ハードパス論と呼んで、批判しているのである。こうした後者の路線こそ、いわゆる西欧先進国がとってきた道であり、このために、今日のエネルギー問題という矛盾が発生したのであり、今後とも、こうした路線を継続してゆけば、結局は、いつの日か社会の破局につながるであろうというのが、ソフトパス論者の警告である。我々は現時点において、この問題の黒白を、ただちにつけるつもりはない。それはエネルギー問題に対する技術的選択の問題というより、イデオロギーの論争であるとなすのが、一般的とらえ方である。すなわち、地方分権の安定文化型社会を選ぶ考え方もあれば、高度な都会集中の産業依存型社会を選ぶという考え方もある。ただ、しかし、我々先進国が、後者を志向してきたことは、良くも悪くも、永い社会変動の過程を経て、我々の先人が選んできた道程であったことは事実である。とにかく、今日、我々先進国といわれる国々は、産業革命をのりこえて、多量のエネルギー、特に石油に依存する産業構造に、埋没して生きてきたのである。つまりこれは、石油エネルギー依存構造として、完成された一つの体制といえるのである。エネルギー問題は、実は、目下この石油問題に集約されているのである。

一般にいわれる脱石油は、議論としてはとりあげられても、実際問題となると、大変困難な壁にぶちあたるのである。すなわち、脱石油問題の困難性は、既に、大部分の先進国々において、石油エネルギー依存構造が完成された形で体制化されてしまっている中での、社会変革の問題にはかならずからである。とにかく、前にもふれたのであるが、いわゆる代替エネルギーや新エネルギーのみによる考え方は、いまのところ、石油のそれに比べて、ほとんどの面で、あまりにも技術的に困難、経済的に不合理、その他の点でも問題にならないのである。すなわち、石炭、太陽エネルギー、軽水炉、なおまた将来考えられる高速増殖炉、核融合等々、そのうちどれを採りあげてみても、ごく特

殊な場合をのぞいて、石油と競争するエネルギー源とはなりえないのである。すなわち、採掘から、輸送、そして消費いたるプロセスにおいて、取扱の容易であること、用途の多様なこと、原料としても種々なものに、多用可能なこと。太陽エネルギー以外の、他のエネルギー資源に比較して廃棄物の少いことなど、石油エネルギー源は技術的、経済的にすべての面で、格段の度合で優れているのである。したがって、エネルギー対策は、代替エネルギーにしろ、新エネルギーにしろ、どのようなエネルギー問題も、石油の動向を基礎にして、立論しなければ、議論として成り立たぬのである。つまり、石油の需要と供給の将来の見通しの中で、はじめて定着するということができるのである。結局、ここに省エネルギー問題の総エネルギー政策における位置付けが存在するのである。

さて、去る五月、わが国の石油開発業界団体である、石油鉱業連盟は、資源エネルギー庁長官と石油公団総裁に対して、要望書を提出したのである。それは、(一)石油公団による探鉱融資の金利の減免、棚上げ、(二)同公団による探鉱融資の投資への振り替え、(三)日本輸出入銀行、日本開発銀行による、開発融資のプライムレートへの引き下げ、などを中心とした内容であった。いう迄もなく、石油鉱業連盟がこうした動きに出た背景には、先般からの、石油価格の急激な下落により、わが国のみならず、世界の石油開発事業のほとんどが、皆敵しい状況に追い込まれている事実によるのである。とくにわが国は、戦後世界に遅れて、石油の自主開発にのり出したため、優良鉱区は、ほとんど既に、メジャーの抑えるところとなり、その開発コストは、必然的に高くなっている。現在、探鉱開発中の企業はもとより、以前より既に生産を開始しているところも、中東の大油田で生産しているアラビア石油のような、ほんの一部の企業を除けば、採算割れが続出しているのである。アラビア石油でさえ、石油価格急落に円高の影響が重なり、必ずしも樂觀が許されぬ状況にあるという。

しかし、原油価格急落と円高は、マクロ的にエネルギー政策を考える時、必ずしもマイナス面ばかりではないのである。すなわち、一例ではあるが、この原油価格急落を機に、開発計画を見直しているメジャーなどから、以前より非常な安値で、鉱区売却の交渉がもち込まれているのである。すなわち、アップストリームの開発にはマイナスであるが、ダウンストリームの立場からは、むしろ、鉱区取得のチャンスであるとみることができるのである。こうした動きを推察して、資源エネルギー庁及び通産省は、現在の石油開発における制度的な面での、見直し作業を始め、石油公団の投資基準の弾力化などにより、石油開発を促進し、自主開発原油比率を、一九九五年迄に、全輸入量の三割にまで引上げる計画であると聞く。前記の如く、わが国の石油消費量の九九・八%を輸入にたよっており、そのうち、自主開発原油比率は、ここ数年、全輸入量一〇%にとどまっているのである。現在、一応余裕のある石油需給関係も、一九九〇年代には、必ず逼迫するであろうという有力な意見の存在も前記した。いまこそ、精製、元売り会社、積極的に石油探鉱、開発にのり出して、原油開発、精製の一貫作業をめざす好機であると信ずるのである。表題の省エネルギー、そして代替エネルギー、新エネルギーの新規開発も、勿論、重要であるが、それにもまして、エネルギー政策の中心である、原油自主開発の積極策こそ、現下の、最重要な施策であると思われるのである。