

石油と自動車

飯田博美

1973年秋の石油ショックに始まるエネルギー危機は、その原因が切迫した石油の寿命にあるからには早急に解決を要する問題である。原油価格はここ10年で10数倍に値上りしたのであって、こんな無茶な国際商品は例がない。身近な影響では、ガソリンが高騰しただけではなく、入手が困難になりつつある。そこで自動車の、そうして自動車産業の前途はということになる。

エネルギーがなくなれば原始生活にもどればよいではないかというわけには行かない。人類は何回かのエネルギー危機に遭遇しながらも、薪炭から石炭と水力へ、さらに石油へと新しいより使いやすいそして豊富なエネルギー源を開発し現在の豊かな物質文明に到達したのである。

産油国ではできるだけ石油を小刻みに輸出してその間に産業の近代化と外国投資を図ろうというのが本音なのである。筆者は4年前イランを訪れてその壮大な工業化と原子力開発の進展を眼のあたりにした。当時、ドイツに発注した1,200MWeの2基とフランスに発注した900MWeの2基はすでにペルシャ湾岸に建設中であり、続いて矢継早に20,000MWeの原子力発電所を建設しようというのである。中近東諸国の「石油の寿命はあと30年、その時点で子孫を再びみじめな遊牧民にもどすな」という切ない願いがひしひしと感ぜられた。産油国のこの悲愴かつ素朴な意識にくらべて、消費国なかんづく無資源国日本の対応は全く後手である。わが国のエネルギー構成をみると石油が73.9%を占め、その99.8%が輸入によるものであることは周知のこのである。わが国で昭和53年度に消費した石油を分りやすい数字で示すと、約3億立方メートル（1辺がほぼ670メートルの立方体）で40万トンタンカーの約700隻分に相当する。

石油輸入量は今後も現状程度で推移せざるを得ないので、消費節約で一時はしのいでも、新しいエネルギー源を積極的に導入しなければならないことは自明の理である。石油に代わるエネルギー源として、原子力、石炭及び液化天然ガス（LNG）はかなりの身代り能力を持っており、次いでオイルシェールとかタールサンドに近い将来有望であろう。電力についてみると、わが国においては原子力はすでに水力を抜いて石油に次ぐ座を占めている。太陽熱、風力、地熱、潮汐力等に至っては研究開発の段階である。大きな期待がかけられている核融合は来世紀になれば華々しく登場しよう。現実の問題として、即座に石油に代って大規模にエネルギーを供給できる技術的工業的基盤を確立しているのは原子力のみである。だから、去る6月の東京サミット宣言文に「今後数十年において原子力発電が拡大しなければ、経済生長および高水準の雇用の達成は困難となる」とはっきり謳われた。2年前のロンドン・サミットでは核拡散を恐れた米国が原子力

開発にさんざんブレーキをかけたことに思いを致すとまさに脊に腹は変えられなくなったのである。東京サミットでフランスが示した計画は「今後10年間に30基を建設し、全電力の1/2を原子力でまかなう」というのである。とにかく、エネルギー問題は足に火がついていて21世紀まで待てない問題であることをよくよく考えないと判断を誤る。水素や太陽熱に現時点で期待をかけることは到底できないのである。

わが国では、やる気があれば、今後増設の発電所とスクラップアンドビルドの火力発電所を全部原子力にすることは容易である。その結果、発電用の石油を漸減させて、20年以内に発電用の石油は要らなくなる。現在石油消費の25%は発電用であり、しかも単に燃すという不経済な利用法なのである。石油を他に代替できないところの石油化学工業とか自動車用、航空機用燃料等に石油が優先的に利用されるべきであって、原子力発電を積極的に推進することによって自とこの道が開かれてくることになる。当然、世界の石油需給の力関係は全く逆転してしまうであろう。

原子力発電の核燃料確保と安全性については、本論から外れるので省略するが、いざさかの問題もない。ひとつ参考となる数字を掲げておこう。国連科学委員会（UNSCEAR）英国代表エドワード・ポーチン博士によると「放射線従業員の発癌の危険度は化学工場従業員の1/100」であり、また「各種発電産業での従業員や周辺住民の直接および間接の災害死と病死を1GWe（100万KWe）あたりで比較すると、石炭発電20～15人、石油発電15～10人、水力発電4人、原子力発電2～1.5人、天然ガス発電0.5人」である。石炭発電の数字が大きいのは炭鉱事故による死傷が大きく影響しているためである。

第2次大戦のときわが国で木炭車が走り、アルコール自動車が開発されたが、わが国の石油消費量の14%を占める現在の自動車台数を考えれば木炭やアルコールはほとんど問題にならない。現在のエンジンと燃料を用いた自動車の形態が早急に変革されることはむつかしいだけに、自動車産業の運命は一にかかって石油に、従って原子力発電にあると言えるのである。

エネルギー危機の解決のために、自動車産業の維持発展のために、そうして快適で安全な「くま社会」のためにも、原子力発電の重要性が正しく理解されることを願ってやまない。