

「新田先生は原子力賛成派ですか？」って聞く人がいる。それも面と向かって本人に聞くのではなく、私に関係ある人に聞いてくる。私が今までに接した 原子力反対の人の何割かは、物理学を修めた人たちであった。「核分裂反応そのものが危険だ。」がそういう人たちの持論である。ならば、石油や天然ガス、それも液化天然ガスのタンクは危険ではないのか？家庭で天然ガスを調理や暖房に使うのは危険ではないのか？そもそも自動車は最も危険な機械であり、その証拠に自動車事故は頻繁に起きている。そういう話をしても、「いや、原子力は危険だ。自動車が危ないと思ったら乗らなきゃいい。」

そういう人たちに、電気を 1 kWh 発電するのに対する死亡率の比較を見せても、まったく動じない。火力発電に比べて原子力発電での死亡率はずっと低いのに。

学校で原子力は危険だと教えている公立学校が少なくないとも聞く。では、日本のエネルギー自給率がたった 4%でしかなく、石油の埋蔵量に先が見えていることを教えているのだろうか？天然ガスも石油とほぼ同じ井戸から取れる。石油の埋蔵量が底をついたら天然ガスも同じ運命にある。石油や天然ガスがどのように出来て、どんな形で埋蔵されているか、きちんと学んでいるのだろうか。

太平洋戦争の発端の一つは、アメリカが日本に石油を売らなくなったから。ドイツも日本も石油を使えないので、石油を求めて南下した。日本はイギリスが持っていた現在インドネシアの油田を求めた。それを手に入れる前に負けた。当時のアメリカで生産される石油の量は全世界の大半を占めており、中東での石油産出は第二次大戦の後である。つまり、石油を制した国が覇権を握った。

現在のエネルギー資源情勢はどうか？EU は四分の一をロシアに依存している。北海油田はもう当てにならない。プーチン氏の強いロシアは意に染まない旧東欧諸国への石油や天然ガスの元栓を止めることがある。エネルギーによるロシア支配を恐れる EU は何としても石油依存度を下げたい。それが本音で、CO₂ 温暖化問題を持ち出して脱石油を言う。アメリカはどうか？中東への石油依存度が 20%程度。中東の政治は不安定であり、かつ中東から高い石油を買っていると、そのお金がテロ集団に渡ると言うことが分かってきた。それで、自動車用液体燃料を中東に依存したくない。そこで、トウモロコシ・エタノールを自前で生産しようという話になった。もともと農地でありながら使っていない土地が広大なので、そこを使ってトウモロコシを生産しようというのがブッシュ大統領の狙いだったらしい。シュワルツネッガー・カリフォルニア州知事でさえ、トウモロコシ・エタノールを政策に据えている。トウモロコシからエタノールを作るには、先ず加熱して糖化しなければならない。発酵はそのあとだ。だからエタノールを作ると CO₂ 排出量が増えてしまうと言われていても、シュワルツネッガー

一知事も、ブッシュを引き継いだ民主党政権も意に介さない。本音がそこにはないからだ。

隣の中国。世界中から石油を手に入れようと、なりふり構わず、とくにアフリカでは独裁政権に組して地政学的に石油を輸入している。石油掘りの労働力まで中国から送り込んでいる。ダルフールの悲劇の背後に中国の石油戦略があるとされて久しい。

さて、エネルギー自給率4%の日本。国内に見つけられるエネルギー源は風と光と地熱。水力もある。しかし、この工業大国の電力需要の5%も賄えれば御の字だと専門家は言う。試算してみると良い。仮に日本中の家の屋根に太陽光発電装置を取り付けたとして、一体どれだけの電力を賄えるかを。その場合、kWとkWhを間違えないで欲しい。人口1.2億人、世帯数を5千万としよう。この中には一人世帯でアパート暮らしなどが含まれている。マンションやアパートではなく、屋根のある一戸建てにすんでいる世帯数を5千万の半分と仮定し、一戸あたりの太陽光発電装置の出力を3kWとすると、日本全体で7500万kW。雨の日もあり夜は発電しないので、平均的な稼働率を12%と見ると900万kW。日本の発電所の容量は約2.4億kW。平均的稼働率を80%とみると実質1.9億kW。これに対して900万kWは約5%。別の計算をしても、つまり7500万kWの太陽光発電設備が一年に発電するであろう電力量788億kWhは日本の年間電力需要1.1兆kWhの7%。実際にはこれほど理想的に普及するとは思えない。他方、日本の原子力発電が占める発電量は31%。これが現実。

今、日本で発電用に消費しているエネルギーは全エネルギーの43%。今後電気自動車が本命となると、もっと増える。幸いに、現在の電力はウィークデーの昼間に消費が多い。日本のエネルギー消費量の約20%が自動車用。自動車がガソリンから電気に替わるとエネルギー効率が3倍から5倍になると言われている。そうなると、エネルギー換算で20%が7%から4%程度に減る。この程度の電力量なら発電所のオフピークで賄えそうである。つまり、新たに電気自動車用に発電所を建設しなくとも現在の発電所で大よそ供給可能。

では、日本で今後しばらくは発電所を立地しなくても済むか？東京電力を中心として沢山の原子力発電所がトラブルで止まったのに、ついでに停電したとは聞いたことがない。すべての原子力発電所が復旧してフル稼働したら、日本のエネルギーはウランさえ調達できれば、将来に向けて万全ではないか。東京電力は大口使用者つまり大工場などに頭をさげて順繰りに工場を休んでもらったり、土日・祝日に運転してもらっている。そうした汗水たらした努力をマスコミは報道しない。

発電所は古くなる。中部電力は二つの発電施設を止めた。その代わり新しいのを作る。それだけではない。今後ますます電気文明を享受する日本人。介護ロボットや生活支援ロボットはおそらく電気を使うだろう。それを、液化天然ガス発電いわゆるLNG火力で賄うのか。石炭火力発電の発電原価が安いので、もっと作るのか。石炭ガス化複合発電という高効率の発電所の技術が進んで実用化できるようになったではないか。

いやいや、地球温暖化対策として低炭素社会を作ろうと自民党政権も言ってきたし、民主党政権も言っている。ならば、やはり原子力発電なのか。

チェルノブイリ事故によって、10年間ほど欧州では原子力が嫌われた。フランスを除いての話だが。でも、ロシアへのエネルギー依存度を下げたいEUではどの国も原子力へ回帰しつつある。そして、トイレ無きマンションと言われてきた原子力発電所へのトイレ探しが始まった。高レベル廃棄物の地下処分地を欧米では市民の意見を取り入れながら少しずつ話を進めている。日本はどうか。ある町長がわが町でも検討しましょうと言っただけでパージされてしまった。

エネルギー問題は国防問題と同じで、日本全体のことを考えなければならない。トイレ無きマンションのトイレは、規模が小さいし、トイレが危険物を垂れ流したり、爆発する恐れが無いことが分かっている。だから、国が高レベル廃棄物地下処分地を立地する自治体に対して英雄扱いをするのは理にかなっている。日本を背負って処分地を立地するわけだ。リスクが殆どない立地だから、それを得になる話と受け取っても一向に構わない。

石油や天然ガスの埋蔵量に限りが見えてきて、人口大国がなりふり構わず輸入し始めているのは分かった。ならば、資源なきわが国が国産のエネルギー開発を行うのはどうか。もし石油価格が10倍に高騰したなら、そのときの価格で計算すると、海水ウランやメタンハイドレートの開発に経済合理性が成り立つと言われている。10倍に値上がりするのは10年後かもしれないし、3年後かもしれない。そうなる可能性は高いだろう。だから、今の内から少なくとも実証できる規模で行っておくのが望ましい。国防上望ましい。日本がそれに成功したら、世界中に技術輸出でき、その結果、エネルギー獲得競争を予防することができる。

原子力の平和利用で、まだ誰も気に留めていないようなのが、中国問題。チェルノブイリでの事故が欧州で原子力を嫌う風潮を作ったが、今後10年間に数十基の原子力発電所をつくるであろう中国で、発電所の事故が起きない保障はない。日本では原子力発電所を作るのに30年近くをかけてきた。立地交渉、土地測量とくに地盤の安全性の確認、そして10年近くにわたる建設。一党独裁の中国は建設計画を立ててから3年以内に発電所を完成するのではないか。安全性は日本の発電所よりかなり劣るであろう。冬の季節風の風上で原子力発電所の事故が立て続けに起こったら、日本国内でも原子力発電所への反対運動が起こるかも知れない。それとも親中国の人たちが日本の技術が無償援助しろと騒ぐか。今の内から原子力安全技術の移転を、勿論有償で行っておくことを期待する。これぞ国際協力を通じての日本の責任である。

過去50年以上も実績のある原子力発電。あの超特急新幹線に安心して誰もが乗るのは、安全実績があるから。そして日本の技術に信頼があるから。ならば、同じことが日本の原子力発電についても言えるのではないか。凄まじい直下型地震にも耐えた発電所がそれを物語っている。

三重県が日本のCO2問題を先陣切って引き受けると宣言したらどうなるか？知事がリコールされるのか？日本中の心ある国民から拍手喝采を受け、高レベル廃棄物物地下処分場が見学客で賑わい、巨額の交付税によって作られたシニアユートピアへ日本中から移住者がやって来るのか。そこは快適で、お互いにこころを許しあえるユートピアであるから。何故なら、日本のエネルギーを支えている自負心があるから。