

李登輝より日本へ 贈る言葉

李登輝 著

「原発ゼロ」の非現実性

再生に向けて、いま日本が抱えている大きなテーマに、経済に深くかかわるエネルギー問題、すなわち原子力発電の問題があります。福島第一原発事故のせいで、いま日本では「原発ゼロ」、つまり原発をすべてなくせという声がある。原爆投下による世界唯一の被爆国である日本では、今回のような事故が起こると、核開発はもちろん、原子力発電に対しても拒絶反応が起きるようです。

しかし、台湾と同様、日本も石油や天然ガスなどのエネルギー資源のない国ですから、やはり原子力に頼らざるを得ない。天然資源には限りがあり、すでに枯渇しかかっているのですから、「原発ゼロ」というのはあまりに非現実的です。エネルギーを輸入に頼れば経済も圧迫されます。

「脱原発」に舵を切っているドイツは、ソーラーエネルギー（太陽光発電）を導入するそうですが、ソーラーエネルギーは雨や雪が降ると使えものにならない。そこで、いまアフリカのサハラ砂漠に巨大な投資を行っています。そこからドイツまで、どうやって送電するのでしょうか。莫大なロスが出ることは目に見えている。とても現実的なやり方とは言えません。ソーラーエネルギーや風力発電、あるいは海流や潮力による発電などには限界があると私は見ています。

指導者としては、市民運動などに付和雷同して「原発は危険だ」だとか「脱原発」だとか軽々しく口にすべきではない。それよりも、安全な原子力発電の研究を徹底して行うべきでしょう。原子力発電には別の新たな方法がいくつかある。国際的にもその研究はかかなり進んでいます。

現在の原発のモデルはアメリカのGE（ゼネラル・エレクトリック社）が原子爆弾製造のため、いわゆる「マンハッタン計画」のためにつくった核分裂による方式です。ウラニウムを原料としているので、プルトニウムという副産物が必然的に生み出されます。広島に落とされたのがウランを使用した原爆、長崎に落とされたのがプルトニウム原爆です。実に残酷極まりない暴挙でした。

ウランを核爆発させると必ずプルトニウムができる。プルトニウムは放射線量と毒性が強く、半減期（放射線の強さが半減するまでの時間）が二万年以上と言われています。

放射線以外にも、核分裂を起こしたときに起こる熱と、それによつて発生する、発電機

を回すための水蒸気の熱、その両方を冷やすための冷却装置が問題になります。福島第一原発事故でも、冷却装置が停止して大混乱に陥りました。

ですから、原爆をつくるために開発されたGEの方式は廃棄して、ウランとプルトニウムを使わない原子力発電を考えればいい。原子力発電所は危険だからやめようなどと短絡的に考えず、新しい燃料で、新しい方向性を追求すべきです。

日本には能力のある研究者が大勢います。国の将来を思えば、そういう人材を生かさなければなりません。

日本がめざすべきは「原発ゼロ」ではなく、「安全な原子力発電」です。先ほども言ったように、現在の原子力発電は、「核分裂」を利用しています。これを「核融合」による発電に切り替えるのです。

いま、世界が実現を待ち望んでいる「核融合」発電こそ、日本人がなすべき大仕事です。こうした分野の研究は台湾ではほとんど手が付けられておらず、大学や民間の研究機関での研究が進む日本の状況は、台湾から見るとうらやましくさえ思います。

とはいえ、こうした研究に対する日本政府の援助は十分とは言えません。こういう状態が続くと、研究者たちは外国で仕事を続けるしかなくなる。日本にとっては大きな損失です。

福島の原発事故のあと、アメリカのヒラリー・クリントン前國務長官は、日本が原発から手を引くことを憂慮したといいます。原発の問題は、エネルギーだけではなく、安全保障にも絡んでくる。日本が原発を放棄すれば、研究者や技術者が海外に出ていってしまう。そうになると、重要な技術が中国その他の国に流出するかもしれない。アメリカはそれを恐れたのです。

トリウム小型原発の可能性

核融合による方式が、いまのところ「未来の原子力発電」であるとして、当面、核分裂を利用せざるを得ないとしても、実はGE方式よりずっと安全な原発をつくることのできるのです。

それはトリウムという元素を使うやり方です。これにも大きな可能性がある。

トリウムはウランより埋蔵量が多く、発電効率が高く、核廃棄物が少ない。メルトダウンも起こりにくく、プルトニウムを生成しないため核兵器への転用が難しい、などの利点があります。このトリウム原発（トリウム溶解塩炉）なら、冷却装置も必要ないので、福島やチェルノブイリのような事故は起きません。

このトリウム原発は、実は新しい技術ではありません。一九六〇年代からすでに提唱されていたのですが、技術的な問題以外に、核開発競争が盛んだった当時としては、核兵器

への転用が難しいというメリットが逆にデメリットと見なされたのです。しかし、原発の安全性を求める声が高まり、イランや北朝鮮などの途上国による核兵器開発が問題になっている今日、再び注目が集まっています。

日本には、二〇一一年に亡くなった古川和男博士が長年研究を続けてこられた実績があります。第一次安倍政権の教育再生会議で委員を務め、いまは静岡県知事である元早大教授の経済学者、川勝平太氏もトリウム原発を提唱している。中部電力では基礎的な研究を進めているそうです。

海外に目を向けても、アメリカや中国で研究が始まり、ノルウェーとイギリスが協力して実験を開始しています。私とも仲のいいマイクロソフト社社長のビル・ゲイツは、トリウム原発の技術開発を行うベンチャー企業に十億ドルを投資して話題になりました。

しかも、このトリウム原発は小型化できる。発電量が三百万とか四百万キロワットの現状の原発とは違い、たとえば千キロワットから数万キロワットの小型熔融塩原子炉がつくれる。これをたとえば東京なら都庁の屋上に据えるのです。福島から送電するより、ずっと効率よく東京圏の電力を賄える。

台湾では「南電北送」という政策をとっていて、発電所はほとんどが南部にあります。本島の最南端、鵝鑾鼻がらんびにある第三原子力発電所からも、遠路はるばる北部まで電力を送っています。送電の間に四〇パーセント近くもの電力損失がある。それだけでなく、一九九九年に起きた台湾の大地震のときのよう何カ所もの変電所が被害を受ける可能性もある。このときには台湾北部の電力が七百万キロワットも不足する事態が起きました。そのため、いま北部の新北市に第四原子力発電所を建設しているところなのですが、それに対する大きな反対運動が起こっている。それくらいならむしろ、国営の台湾電力を民営化して、六社くらいの電力会社に分割し、各県に一つずつ小型のトリウム原発をつくつたほうがいい。

十万キロワットくらいの小さな原子力発電所が各県にあれば、一つの県が使う電力は十分に供給できます。そうすれば、電力の損失もない。

そもそも長い距離を通して遠隔地に送電するというやり方が間違っているのです。将来の原発は、百万キロワットなどと言わず、十万キロワットくらいの発電所を各自治体が持つような形がいちばんいい。

日本や台湾のようなエネルギー資源のない国は、原発に賛成か反対かという二者択一ではなく、第三の道、すなわちいかにして安全な原発をつくるかという議論をしなくてはなりません。日本の技術をもってすれば、それは十分可能です。その第三の道こそ、日本再生の道です。