

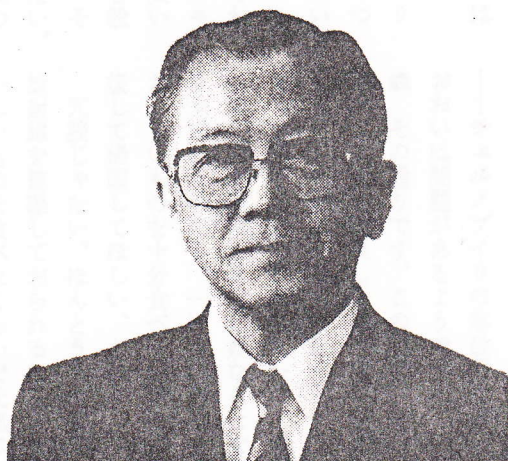
長期低迷からの脱却に曙光

——核兵器廃絶を促進し

原子力の平和利用を——

日本原子力産業会議

専務理事 森 一久



肝腎なのは運転管理

——旧ソ連及び東欧には安全性の点で危険な原子炉が二五基以上もあると報道され、世界を心配させています。実情はどうなんですか。

森 設計的にも設備的にも、悪いことは事実です。しかし、もともと原子炉というものに危険な炉と安全な炉の二種類があるわけではない。

少し前、ブルガリアの原子力委員長のヤフネさんと話をする機会を持った。その時、彼はこんなことを言っていました。

たしかにブルガリアの炉は手直しする必要がある。が、慎重に運転さえすれば、安全に動かせる。これまでもブルガリアの技術者の手で立派に動いてきたが、もし日本の技術者が運転してくれば、もっとよいだろう。かつてのブルガリアは、祖国のためとか社会的使命といえば、みんな本気になって一生懸命にやった。けれども、体制の崩壊により、そうした社会的なモラルも同時に消滅した。旧体制が良かったか悪かったかは別として、このモラルの消滅が問題だ。

新体制下では、非常に残念なことだが、最も人の心をとらえるのはおカネだ。そこで給料を三倍に引き上げて優秀な人材を全国から募集したら、ずんぶん大勢の応募があり、いい人材をつかまえることができた。改善すべきところは多いが、彼らは誇りを持って仕事をしているので、それほど心配はない。しかしながらおカネでしか人間が働かないということは、非常に悲しいことだ、と。

——日本の原子力発電所は視察したのですか。

森 東京電力の福島発電所を見た

ころ、ゴミ一つ見当たらない綺麗さにびっくりしていました。福島には六基の発電所が稼働しているが、清掃員はわずか九〇人だといわれ、驚いた。そこで彼は気がついた、という。つまり日本人は自分の仕事をきちんとやると同時に、隣のことに目配り、いろいろな問題があればみんなで議論して問題を解決している。自分だけの殻に閉じこもらないことは大切で、それこそ見習うべき点であり、最先端の設備を導入する以前の問題だ、といった。これ聞いて私もいささか安心しました。

情報交換を活発に

——しかしながら、アメリカのTMI（スリーマイル・アイランド）、旧ソ連のチェルノブイリの二大事故以降、原子力発電に対する世界の目は依然として厳しいようです。

森 特に日本の場合、自分の国の炉は安全だけれど、どこその国は危ない、などと議論をしがちです。しかもそれが、いささかオーバーになりすぎているのではないだろうか。TMIだってそれなりに立派な原

子炉だし、チェルノブイリだって低出力の状態で不安定であることさえ分かっているれば、安全に運転することはそう困難ではありません。いずれの事故も、絶対に止めてはいけないう。ECCS（非常用炉心冷却装置）など安全装置を止めたことから起こった。こんなことさえしなければ、あの事故にはいたらなかったのです。

チェルノブイリの事故は、突然運転を止めてみて、その後タービンが何秒間回るかなんて試験を、実際の炉を使ってやるからあんなひどいことになった。ジャンボジェットに満員の乗客を乗せて急降下実験をしているようなもので、日本や西欧ではおよそ考えられないことです。

にもかかわらず、チェルノブイリと同じような炉が旧ソ連にはいくつもあるから危険だ、と騒がたてているけれど、それは一面にすぎないし、機器売り込みのおいもする。それよりも、旧ソ連の原子力関係者のモラルを回復するにはどうすれば良いかなど、運転者の訓練センターを設けることも含め議論すべきです。それにはおカネを惜しむべきではない。世界原子力発電事業者協会会長の

ロード・マーシャルさんが、旧ソ連も含む世界の原子力発電に関し、安全情報、運転者の経験情報などを交換して総合的なレベルアップを図ろうと提唱しているが、その通りです。

原子力発電の反対派がいろいろなことをいっていますが、日本だけでなく世界どこでも、事故に対していちばん気を遣っているのは事業者です。大事故でも起こすと、何千億円ものカネがすつ飛んでしまう。情報公開を十分にして国民に安心してもらい、また関係者同士もお互いガラス張りにし、失敗経験などの情報を交換することが望ましい。

——チェルノブイリの事故報道は、おおいに問題があるようです。

森 その通りです。この間も、チェルノブイリで被災した気の毒な子どもたちが日本にやってきた、というニュースをNHKが流していた。が、この中で、レポーターが妙なことを言っているのです。一カ月の滞在中、おいしいものを十分食べ、健康を回復して帰国してほしい、とね。

冗談じゃない。ほんとうに大量の放射線を被曝しておられるなら、おいしいものを食べたくらいで元気に

なるはずがない。何でもチェルノブイリに結びつけたらいいと思って報道するから、めちゃくちゃになってしまふ。ためにするような報道といわざるを得ませんね。

これまで何回もチェルノブイリから大勢が広島につれてこられた。ところがこの人たちは、診断を受けたところ一人残らず何ともないという結果が出ている。ところが、こうした診断結果はいつい新聞には載らない。やって来た時だけ、また「可哀そうな人々がやってきた」と、大きく写真入りで報道される。

笑いごとではすみません。こうした報道のせいもあって、ヨーロッパでは原子力発電所が難航している。将来のエネルギー問題に大きな禍根を残すことになりかねません。

チェルノブイリの虚偽

——日本の場合、広島被爆の影響も強いですね。

森 広島に原爆が投下された時、被爆者からは奇形児が生まれるとか、広島には七五年間も草が生えないなどと言われました。お嫁に行けない、

と悔やんだ娘さんが自殺をするような悲惨な事件もあった。しかし、その当時の風評のほとんどが虚偽であることが、五〇年間の経験でわかり、いまでは被曝二世だからといって差別されることもなくなりました。

それに対し、チェルノブイリ事故による放射線被曝は、多めに見積もっても広島島の三分の一程度。私は決してチェルノブイリをたいした事故じゃないと過小評価するわけではありません。しかし科学的に、広島で起きなかったようなことがチェルノブイリで起きるはずがない。いわゆる事故後一カ月かそこらで奇形動物が生まれるはずがないのに、奇形なブタが生まれたなどという報道がなされた。みんなで騒いで地元の人々をいっせいに不安に陥れましたが、こんなことをすれば、病気になる人まで病気になるってしまふ。

——旧ソ連の軍縮で、核兵器のプルトニウムの処理が問題になっていきます。同時に、核技術者の頭脳がイラクあたりに買われているようで、新たな核拡散の心配も出てきました。森 核拡散はもちろん絶対的に抑制しなければならぬけれど、これま

た少々オーバーです。核技術は少数の人間がそんなに簡単につくれるものではない。

旧ソ連が廃棄する核兵器のプルトニウムをどうするかという問題ですが、誤解のないようにしなければならぬのは、このプルトニウムはもととソ連の財産だということ。ロシア側が核兵器を廃棄したいが、そのためのおカネがないというなら、それには日本としても援助してしかるべきでしょう。

この問題を論ずる時、しばしばプルトニウムをさも悪者のようにいう声を聞きます。これは間違いです。プルトニウムはウランと同様、平和利用する時、重要なエネルギーとなる。日本の原子力発電でも現にプルトニウムは燃えているのです。核兵器から取り出したプルトニウムやウランは厳重な管理下に置き、最終的にはエネルギーの平和利用として考えるべきで、それを単に捨てればいい、といった議論は正しくない。

PWRが世界的主流

——最も原子力発電に積極的だった

フランスまで、ここにきて足踏み状態に入っている様子ですが……ヨーロッパ各国の状況はいかがですか。

森 フランスがそういう印象を与えているのは、これまで原子力発電所をつくりすぎたせいで当面不要ということなのです。一九七五年以降、PWR（加圧水型軽水炉）一本に絞って開発を進め、いまでは電力の七割以上を原子力でまかなっている。

今後電力需要が伸びればつくるものの、そうでなければ無理につくることもないといって、新設計画を休止しているにすぎません。しかし、最近また新たに一基の建設を決めました。

フランスは、原子力発電によって国内の電力需要を満たしているだけでなく、スイス、イタリア、イギリスなどにも売っているほどで、フランスの輸出産品の中で電力の輸出額が最も大きい。九一年には五三九億キロワット時を輸出し、二五億ポンドの外貨を稼ぎました。

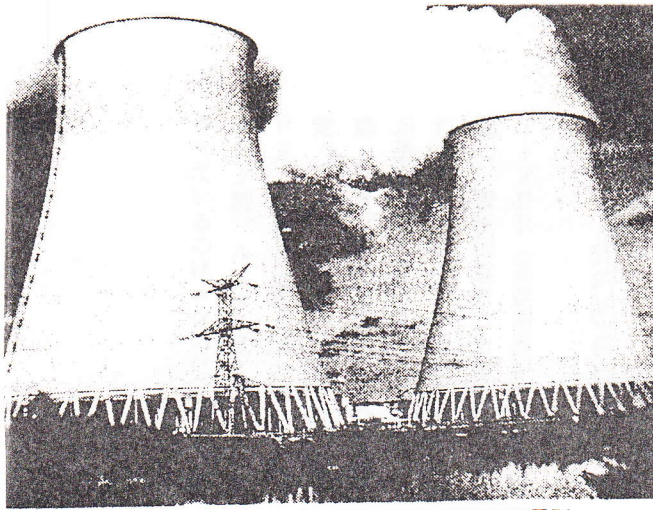
ドイツは反対が強いので、これ以上はつくりにくいでしょう。旧東ドイツに出力一三〇万キロワットの原子力発電所をつくる案が持ち上がりまし

たが、超党派の支持が得られないことによって事実上挫折してしまいました。

ドイツ原子力産業会議の調査によると、ドイツ国民の六割が原子力発電所の運転の継続を支持しています。新規建設については三〇%の支持しかない。電力の新規需要に対しては、石炭火力を中心に対応していくことになるようです。

イギリスは、昨年三十五周年を迎えた世界初の商業用原子炉のコールダーホール一号機以来、ガス冷却炉（GCR）と改良ガス冷却炉（AGR）が中心ですが、グラフィット・天然ウラン型にあまりにも長く執着しすぎた。世界で初めて商業用原子炉を開発したブライドと、核兵器燃料を高効率に取り出す魅力とで軽水炉への転換が遅れたのです。

それに対し、フランスはドゴールの決断で極めて早く軽水炉への転換が実現でき、原子力発電のウェイトを高めることができた。イギリスもここにきてようやく軽水炉でいいということにし、建設中のサイズウエル発電所の二基のほか計画中のものもすべてPWRです。



フランスのトリカスタン原子力発電所

軽水炉への転換は、民営化がもう少し遅れていけばもっとスムーズに進み、原子力発電のウェイトも高まったに違いない。結局、原子力だけを国営でやろうということになったわけですが、もともとイギリスは石炭国なので石炭労組などからの圧力が強い。石炭火力でいこうということになれば、原子力はその分どうしても遅れをとることになります。スウェーデンは、原子力発電に対するモラトリアム政策を打ち出し、三カ月ごとの世論調査を二年間繰り返してきました。ところが、三カ月

ごとに原子力に対する国民の好意的な評価は高まっていた。

具体的にいえば、スウェーデンは二〇一〇年までに条件付きながら原子力発電をやめる方針を打ち出し、その第一歩として九五、九六年に止める炉も決めていた。ところが、昨年一月十七日、この決定を延期することを決めました。この一月十七日は湾岸戦争が勃発した日です。原子力をやめるとしていた国がその方向を変えたのですから、本来なら重要なニュースなのに、新聞は湾岸戦争の記事で埋まってしまうました。新聞には原子力のいいところはほとんど載らないとはいえ、重要ニュースなので湾岸戦争さえなければおそらく記事になったでしょうが……。

どうなる米国原発法案

——世界最大の原子力発電国アメリカは、七九年のTMI事故以降、すっかり消極的のようですが、森 すぐでもありません。原子力にドライブをかけるエネルギー法案が上・下院を駆け回っており、前向きになってきている。世論調査の結果

でも、原子力発電に対する認識の高まりがみえます。

アメリカの場合、州が電気料金の認可権限を持っていることが最大の問題です。原子力発電所をつくるとする。その過程にいろいろ面倒なシステムがあつて、ヒアリングを一つずつかたづけながら前に進まなければならぬ。一つのヒアリングを終えるところとちょっと待て、となって次のヒアリング。それをどんどん繰り返すのです。

ですから設備を途中で見直したり、追加でもしようものなら大変で、そのたびにヒアリングを繰り返さなければならぬ。そしてようやく建設し、当初三〇億程度の見積もりが五〇億にも膨れ上がったいたりする。さて、そこでそのコストを電気料金で回収しようと思っても、それからのこと。州の公益事業委員会にかけると、ちょっと待て、建設コストが膨れたのはお前の経営見通しが悪かったためで、その分まで電気料金に加えていかん、と言われる。こんなに面倒だと、だれも原子力発電などに手を出さないのは当然です。これが開発を鈍らせている最大

の要因です。もちろん、根強い反対のあることも否定はしませんが……。

——エネルギー消費の増えている中で、電力の将来を見通すと大変な事態ではないのですか。

森 石油輸入も増えているし、エネルギー消費の増大で警鐘はものすごく鳴らされ、キャンペーンも起きているのですが、いかんともしたい。アメリカには小規模発電した電力を、電気事業者に売るインディペンデントが増えています。換言すれば、電気事業者はインディペンデントから電力を買ってしのいでいます。

ところが、インディペンデントは規模が小さいから原子力発電をやれる能力はない。そこで、事業者が別会社としてインディペンデントの原子力発電会社をつくり、そこから電力を買うという形態にするのはどうか、と検討されています。もう一つはTVAですが、TVAはTVAの法律に基づいた会社ですから、州の認可権限が及びません。

いずれにせよ、このままだとアメリカの電力供給は、西暦二〇〇〇年にはパンクする。そこで、プツツと政権は法律を懸命に通そうとし

ているわけです。反対運動は以前に比べると鎮静化しているものの、立地をどこにするかとなると話は別。総論賛成は七割ほどいるけれど、具体的な立地を決めるとなると反対が起ころのはどこでも同じです。

以上のようなことから、海外の原子力発電の実情をおおざっぱにいうと、これまで①電力需要の伸び悩み②チェルノブイリ事故の影響③各国固有の政治問題④電力料金などのインスティチュショナルな問題、の四つの要因で低迷していたけれど、それもようやく底を打ったという段階でしょう。が、残念ながらまだ、はつきりと上向いたとはいいいがたい。

ロシア先行のFBR

—FBR（高速増殖炉）の開発に
関し、積極推進派の先頭を走って
いたフランスまでが中断を決め、
日本が孤立状態に置かれていますね。

森 フランスがFBR開発の先頭を走っているというのは誤りで、実はロシアの開発が最も進んでいます。タンク型、ループ型の両タイプをやっているのはロシアだけです。出

力三〇万キロワットの発電設備なら、カスピ海沿岸で一年以上も運転してきた実績を持つし、六〇万キロワットの設備も一〇年近く運転しています。

しかし、世界でFBR開発の目標を見失わずにいる国はロシア、フランス、そして日本です。フランスは出力一二〇万キロワットの「スーパーフェニックス」の運転を棚上げしたものの、あきらめたわけではない。いきなり大きなものをつくりすぎたせいもある。それに、ECの共同プロジェクトとして、各国からいろいろな部品を寄せ集めてつくったので、機器類にバラツキがあつて、それが運転の支障をもたらした、とも考えられます。

そして、何よりも政府の結論を促したのは、反核運動に対する政治的な妥協です。ロシアの大幅軍縮で、場合によってはロシアは全面的な核廃棄も辞さない態度をみせています。こうした世界情勢の中で、フランス、イギリスから見ると、アメリカ主導の世界秩序が構築されようとしている懸念は少なくない。アメリカは国連軍の名のもとに、湾岸戦争を圧勝した。ECとして、ソ連なきあ

と、アメリカだけによる世界秩序を許しておいていいのか、という気持ちは当然あります。

このような状況を背景に、フランス、イギリスが核に対してどのような態度をとっているかという点、核実験は削減するとはいっているものの、核兵器を削減するとは一言もいっていない。ところが、それに対する国内の反核運動がすごい。冷戦が終結したのに、なぜ核兵器を削減しようとしなのかわからない。そこで、この運動をなだめるために、急ぐ必要のない「スーパーフェニックス」を材料として使った。ブルトニウムを増殖する必要は当面ないので、開発をしばらく休むといって、反核運動を抑えにかかったわけです。

日本は核兵器の世界の実情に対し、感覚にやささかのズレがあるのではない。日本はアメリカへの配慮が優先しがちだったけれど、もはや正面きつて、核兵器廃絶を主張すべきです。

核兵器廃絶の理想論は結構だが、現実はいま、でこれまでですんでいた。しかし、いまや現実はいったつ

て、旧ソ連はいまの路線が変わらないかぎり、もうやる気がない。では、アメリカの核兵器は誰に向かって撃つためのものなのか、ですが、まさかヨーロッパではあるまい。北朝鮮という声もあるけれど、まさか一万発も必要なのか。

そうすると、これまでのように、核兵器を持たない国には恩恵を与える、といったって、もはや恩恵なんてありはしないのですから、核兵器国を増やさないとNPT体制は保てない。「核兵器廃絶」をはっきり目標に据えて、NPTはその一道理程という位置づけをすべきです。

森 一久（もりかずひさ）氏略歴
大正15年1月17日生まれ、66歳。広島市出身。昭和23年3月京都大学理学部物理学科卒。同年4月中央公論社入社。31年4月電源開発入社。40年3月退社。31年5月日本原子力産業会議入社（40年3月までは兼務）。38—40年東京12チャンネル（現・テレビ東京）編成部長（兼務）。44年4月日本原子力産業会議事務局長。58年6月同専務理事。