

⑤ スミヤカ

社団法人 日本原子力産業会議  
副会長  
森 一 久 殿

冠省失礼致します。

過日「エネルギーを考える会」の定例勉強会に、大変ご多忙の中、ご講演をいただきまして誠にありがとうございました。

つきましては、間違いがないかどうか原稿のお目通しをお願い申し上げます。  
ご講演戴きましたお話の内容を掲載頁数の都合上残念ですがやむをえずリライトしております。

大変お手数をおかけいたしますが、どうぞ宜しくお願い申し上げます。

尚、勝手ながら編集の都合上9月10日(水)頃までをお願い出来れば幸いです。

↑  
(もし、ご無理でしたら  
相対的に後園院のハルヒの3000  
エネルギーを考える会  
事務担当 柴)

1. プロフィール



2. 図解掲載のお願い



6頁でご紹介の図の原本がございましたらぜひ  
おかりしたいと思いますが、いかがでしょうか。

上記、宜しくお願ひいたします。

「エネルギーを考える会・定例勉強会から」

# 動燃問題の本質は？

講師 森 一久 氏

日本原子力産業会議 副会長

本当の安全性についての社会合意と、

## 研究の積み重ねをしていない

が、きめ手



森 一久 氏

「ナトリウム」漏洩事故に続いて、

動燃は一昨年に「もんじゅ」の

末の連続だったという。

ために爆発事故が起きた等々お粗

て逃げ出し、<sup>消火確認も</sup> 確実消化しなかつた

因<sup>とて</sup>であった。放射能の警報に驚い

したために内部が乾燥したのが原

の燃焼事故は、廃液を二割も減ら

るたえ<sup>たの</sup>る必要はなかつた。東海村

ルトニウムの漏洩は、<sup>はせ</sup>これほど

題があつた。また、それによるナ

折損にあるが、温度計の設計に間

初歩的は設計ミス<sup>の</sup>。「もんじゅ」の事故は温度計の  
看過<sup>原因</sup>だった。

った。

おられた森さん（会員）にうかが

技術の開発、発展を陰から支えて

それらについて長年、原子力産業

動燃<sup>の</sup>姿勢も厳しく追及されている。

じつま合わせの嘘の報告の連続で

生原因にも数々の疑問があるが、つ

的な批判を浴びている。事故の発

で燃焼事故<sup>原因</sup>を起こし、大きな社会

三月に東海村の核燃料再処理工場

を本筋から外れな<sup>よう</sup>見守ってきた

なぜこんなものに

に、×のところからポキンと折れたわけです。

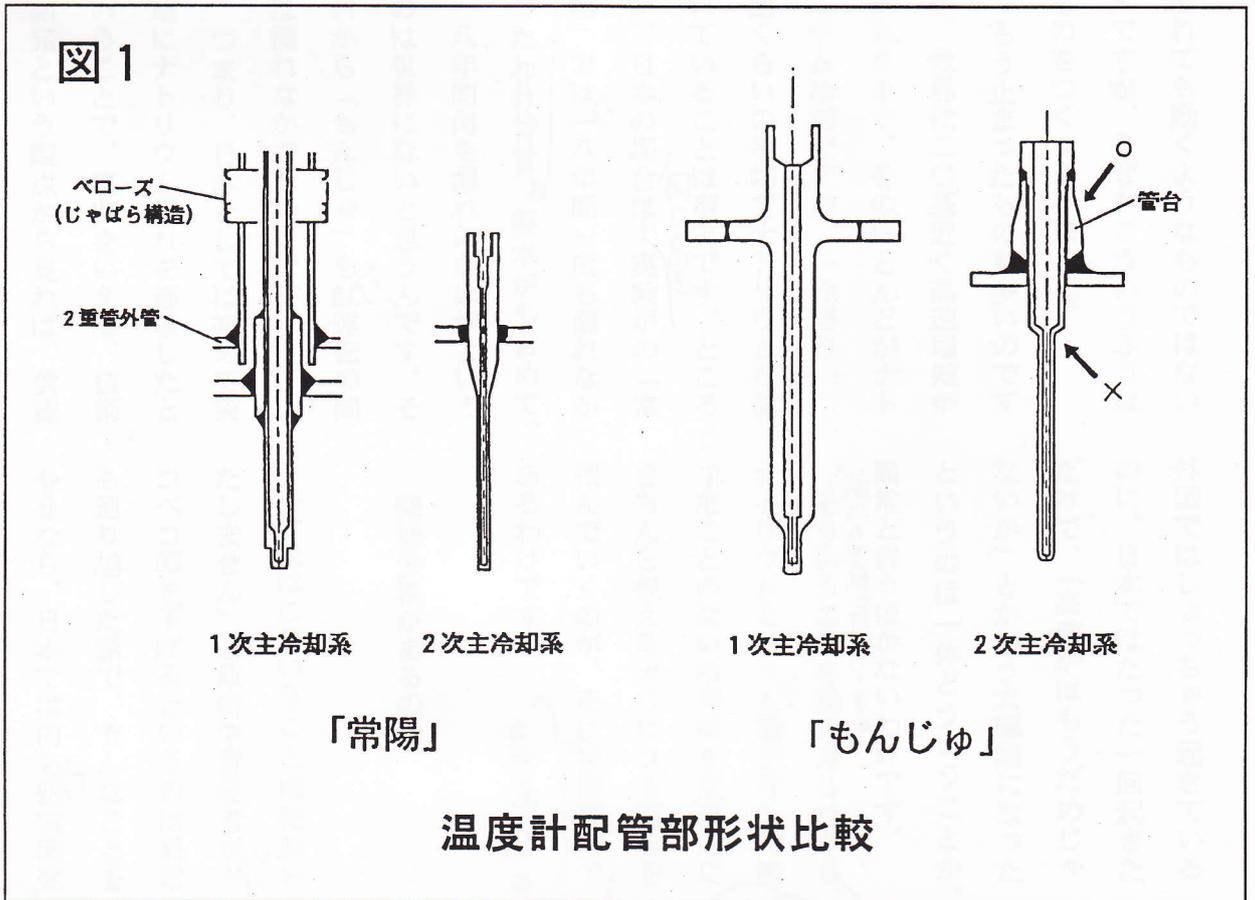
動燃問題、特に一昨年の「もんじゅ」の温度計の折損に伴うナトリウムナトリウムの漏洩の問題、それからこの三月の東海の再処理工場の低レベル廃棄物のアスファルト固化施設での出来事を中心にして、これだけ社会的な大きな反響を呼んだ本質はどこにあるか、というところまでお話できればと思います。

「もんじゅ」の(一次系から)二次系の出口のところで折れた温度計はこういうものです。(図一)

東海の大洗で動いている「常陽」の実験炉の温度計は、こういうふうなものです。それから「もんじゅ」一次系はすんぐりしたものであるにもかかわらず、二次系ではこういうものを使っていたため

四つ並べてみると、右の×のついでであるところはなぜこんなものにしたのか。並べてみた人が有識者であれば、当然回避されたはずですが、なぜかこういう状況で運転をしていたわけです。

しかも、いろいろ調べてみると、図面の点線のところに熱電対が入っています。それが一番下の先まで行っていて、そこを流れているナトリウムの温度を測るわけですが、四八本ある二次系の温度計のうち折れた一本だけが、たまたま修理をしたときに中へ突っ込んだ熱電対がさやに触れていたわけです。したがって、この細い部分がその分だけ重くなっていたと同じ効果を生んで、ポキンと折れてしまったわけです。



逆にいうと、あとの四本が折

れなかつた理由は、それが増ま

まきちんが入っていたからだとい

うことです。それではこれもきち

んと入っていれば折れなかつたか

どうかというと、おそらくそうは

いなくて、いずれどれかが折れ

たでしょう。

最近の細かい計算では、六四〇

キログラムのナトリウムが毎秒五

〇グラム割合で三時間四〇分に

わたって漏れたということです。

事故が起きてから一年半以上か

かっているわけですが、やっと総

点検が終わり、改造に入ることが

できるかどうか、改造に入るとす

れば、どういう点を改造するか、

といったようなことが大体はつき

りしてきた時点でありませぬ。

### 一八年間で初の漏れ

ナトリウムの回っているところ

の部屋を区切って、もし漏れても

ほかのところにナトリウム蒸気が

行ったりしないようにするとか、

ナトリウムの急速にドレーンでき

るような装置を付けるとか、放射

能がないわけですから、コンクリ

ートに穴が開いたから大事故とい

うことではないんですけれども、

それも断熱強化をしようとか、漏

れのモニターの諸設備をもう少し

強化しようとか、温度計も半分く

らいの二〇本余りに減らして、一

次系よりもつとずんぐりしたもの

に取り替えるようになるようです。

軽水炉の水の中の温度計は、ま

るでバズカー砲がニュツとのぞい

たという感じで、少しくらい水が

そして、現在も黙々と順調に動いている。

流れても動くようなものではない

んですが、なぜかこういふふうな

ものをつくってしまった。

もう止まったものも多いのです

が、世界に二〇基近く高速増殖炉

があります。そのほとんどがナト

リウム冷却ですが、一件当り一〇

回くらいの平均でナトリウムが漏

れていることは事実です。ところが

が、日本の場合は、実験炉の「常

陽」では、一八年間一度も漏れな

つたわけでも、軽水炉も含めて、

一八年間何も漏れない炉という

のは世界にないと思うんです。そ

れから「もんじゅ」も試運転の間

は漏れなかつたわけですね。

つまり、日本としては初めて実

地にナトリウム漏れを経験したと

いうことで、皮肉をいえば、技術

開発という観点から見れば、貴重

な経験がやっとできたわけですね。

外国ではしょっちゅう起きている

のに、日本ではたった一回起きた

だけで、「高速炉はもうだめじゃ

ないか」とかいう大議論になった

というのは一体どういうことか。

異常と言うほかないわけですね。

ナトリウムという人類が今まで触

りしたことのない冷却材を定期的に

きちんと扱えるようになる経験を

積んでいくのが、正に技術開発で

あるわけですね。

高速炉の

### 開発資格があるのか

「今後はこういうことは絶対い

たしません」と政府や責任者がべ

こぺこ頭を下げるといふのは異常

も通り越した話で、そんなことを

やめなら、日本では何も研究開発

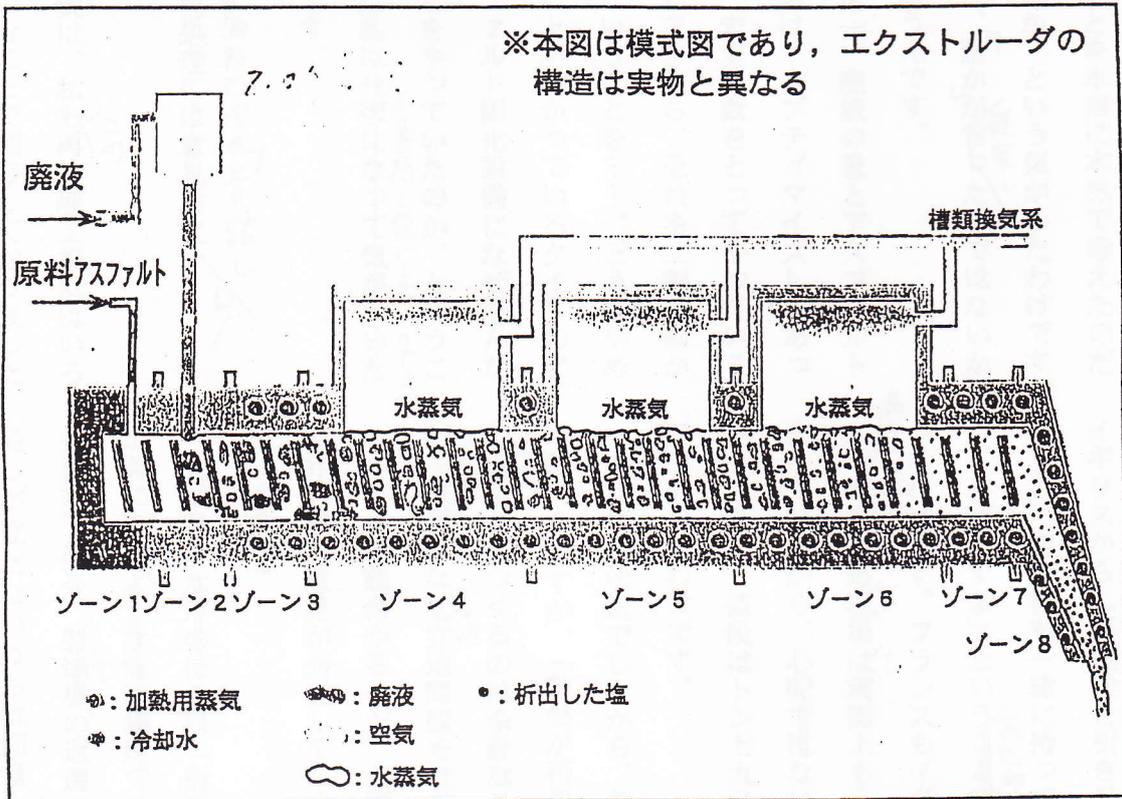
はできないのではないか。

大規模には利用した

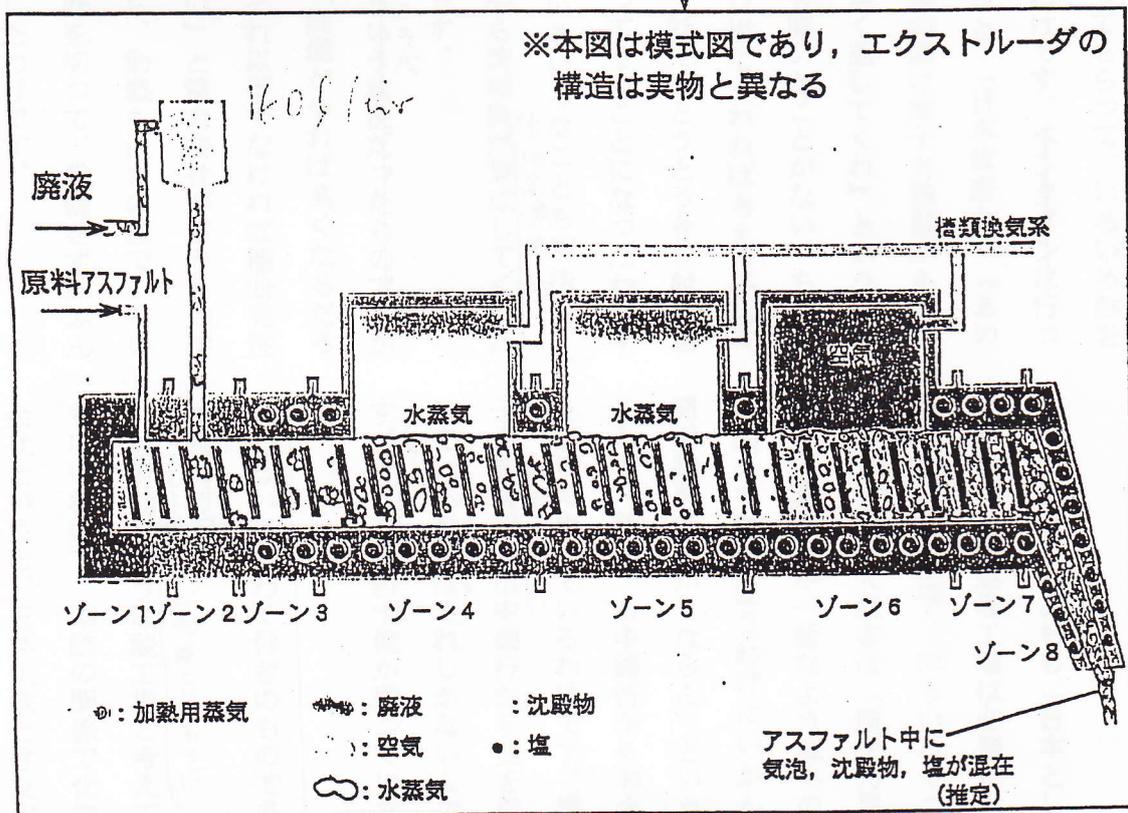


少し文章を修正  
この図を削除していい?

◎通常の状態



◎今回の事故直前の状態



ているものをなぜそんな改良をしようとしたのか。その動機が自主的に  
なことを本当に本気で考えたのだろうか、という気がしたわけです。私は、誰かが言ったのではないかと思うんです。

第一、廃液の量とアスファルトの量は、オペティマイズしてあつて、安全係数をとつてやつてい

るということです……。どうせやめることがわかつているタイプのアスファルト固化設備になぜそんなことをやつていたのか、ということに私は今頃になつて気がついたんです。

東海再処理 7月話し  
再処理には意見対立

実は、私も再処理工場にはいろいろなことに関与しておりました

けれども、この再処理工場をつくらうとしたときには、フランスとイギリスから「再処理を引き受け

ますよ。廃棄物も一緒に持つていつてあげますよ」という話があつたわけ

です。フランスもイギリスも廃棄物処理場は実際上もう決ま

つていて、心配ではないということ

で、値段はトン七九〇万円であつたわけ

です。そういう状況でしたから、無理もないんですが、「動燃が再処理工場などをつくるのは余計なこと

だ。原産がなぜ立地問題をむきになつて一生懸命やるのだ」と原子力界の中で意見が対立してしまつたわけ

です。茨城県の水戸のほうは「射爆場が隣にあるような危険場所では絶対反対である。射爆場の返還の見通しが立たないうちは同意しな

い」と言う。岩上知事にいろいろ相談して、ペンタゴンまで出かけていつてもらつて、いろいろ話を

したわけ

です。ペンタゴンは行ってみると、「日本政府から『あの射爆場の隣に原子力施設があるか

ら、早く返してくれ』という話は一度も聞いたことがない。ちゃん

と申し出てくれれば考えます」という話で、とうとう今の射爆場が戻つてくることになつたわけ

です。いろいろなこと解決して、どうやら茨城県が賛成してくれたわけ

です。そういう状況だったものですが、あと、「動燃がやれば高くなるだろ

う。それ以下でなければ絶対発注しない」と電力会社が言うもの

### 大蔵の反対で市銀借金

その当時、私も「日本としてもい

ずれ再処理工場は必要になる」ということ

で、いろいろやつたんですが、大蔵省は「原子力界

の中で意見が不一致なようなものに国の予算は使うわけにいかん

。開銀融資もまかりならん」ということで、結局、市中銀行からお金を借りてや

つてい

るわけです。大蔵省は「原子力界の中で意見が不一致なようなものに国の予算は使うわけにいかん。開銀融資もまかりならん」ということで、結局、市中銀行からお金を借りてやつてい

この話を御披露したのは、今回の事故と弁護もつては、

学の二社になるわけです。再処理工場は発電所などと運転のやり方とか、考え方が全部違うわけですから、工場長は化学工場の非常に

深い経験を持った人を据えたいいではないかとやめてもらいたんです。見せてアドバース

ですが、いやになつて帰つてしま

いました。

ヒコウのあとでその化学協会社から

なせ帰つたのか話を聞いてみた

本向の人に聞いてみると、

んですが、「役所はああいうもの

でしょうか。化学工場だから、い

ろんなトラブルが毎日起きる。そ

れを解決しながら少しでも稼働率

を上げて稼ぐことが当たり前だと

思つて、毎日グループ討論をやる

うじゃないか、それによつて稼働

率を高めよう、一トン稼げば何億

円収入が増えるわけなので、十年

このように話をしても、

懸命議論をしても、乗つてくる人

がいない。『十年間五〇トンの予

の計画

算を取っているんだから、何も苦

勞してそれ以上処理する必要はない』ということ、全然白けてしまつて話にならん」というわけ

は報告したんです。ところが、工場長がうっかり電話で受けた時間を言つてしまったものですから後

してない写真があるということになると面倒だから、シユレツダーで断裁しちゃいましょう」と捨て

す。こんなことを知っている私からい

てみると、空白の時間ができてしまった。結局「一〇分くらいの間、何もしないで報告するの

が遅れていたことにしたのでちよつと具合が悪いから、慎重に消えたことをもういっぺん確認して

えてもわかりにくいんです

いたことにしよう」というので、

### 辻妻合わせ 猿知恵で嘘の報告

嘘をついたわけです。

この事故が起きたときに、なぜあつて逃げてしまったのか。

いずれにしても、それまでと違

つたやり方をしていたものですか

いろいろ聞いてみますと、放射

ら、簡単にいえば、カラカラにな

つて温度が上がつて、可燃物のア

能の警報装置がワーツと鳴り出

スファルトが燃えてしまったので

なことにらしいです。それで、猿知

恵を出して、そういうようなこと

す。

をいつてしまったわけです。

た、びっくりして動転してしま

どうもよくわからないので、動

燃の人に聞いてみますと、要する

た、びっくりして動転してしま

に「一〇分以内に火災が鎮火しまし

た」と役所等へファックスで「着

た。放射線はできるだけ厳しく、や

た」と役所等へファックスで「着

だけ公開しているのに、まだ公開

「ちよつと見て、『もう消えたな』

た」と役所等へファックスで「着

だけ公開しているのに、まだ公開

というこで、『早く逃げなきや

### 警報でびっくり動転

一分の撤水だけで退去して

いかん』という気持ちのほうが先に立った、こう考えるよりしようがないんじゃないか」と動燃の部長くらしいの人に話したら、「そういうことでしょうか」と。

では、警報が鳴る警報値は一体どういう設定にしてあったのか電講<sup>めいど</sup>聞いたら、三〇〇〇CPMカ

ウント／ベータの値になると警報が鳴るようになってあつた、ということ

です。つまり、自然放射能の一〇倍とか、二〇倍で、自然放射能の一〇倍、~~二〇倍~~を原子力をや

っている関係者が恐れているは仕事はできないはずですが、とにかく

鳴つたら大変だということ、こういうことになつたわけです。

後で調べてみると、そんなに大した量ではないわけですから、もつと落ちて見届けるべきであつたと思うんです。

原子力関係者あるいは規制当局も含めての放射能に対するちゃんとした考えはもっていません。とにかく「放射能は怖いものだ」とやっていますから、「三七名が被曝したけれども、何の被害もなかった」というようなわからないような話<sup>うた</sup>がでてくるわけです。

放射線に対する誤解の深さというのは深刻で、<sup>よくよく</sup>原子力関係者の抱えている問題がある、ということだろうと思います。

### 放射能の安全性

どうして動燃にこういう醜態が次から次へ出てくるのか、ちょっと見当が付きませんが、これは原子力施設あるいは原子力開発全体の抱えている問題で、「放射能の安全とは何か」ということを正確

にとらえて、いろいろな経験を蓄積していかなければ、原子力研究開発はできないと思います。

特に東海問題を契機にして、<sup>マスコミで</sup>若い人が怖がつて現場へ行かないというわけです。これは動燃から聞いたんですが、バスを用意して、「どうぞひとつ現場を見て下さい」と言つたところが、テレビ局

のうちの半分くらいの人は乗らなかつたというんです。「怖がつて乗る人がいなくなつたんです。」というわけです。

そのテレビ局が私に放射能の安全問題について話をしてくれとい<sup>われ</sup>ちので、<sup>行かせ</sup>、一〇〇人くらいの人に聞いてくれました。一番前に社会部長がいて「みんなに言われて、どうしていいかわからない。『防護服を買ってくれ』と言

測器で測つて、確かめてから入るようにしてくれとか、大変だ」と言うわけです。

なぜそうなつたかという、管理区域を設定して、その中を大いに報道の方に見てもらいたいというので、テレビ局の人もカメラを持って出かけていったら、迎え

に出てきた動燃の人がみんな防護服を着ているわけです。『どうぞお入りください』と言われても、こちらは普通の洋服なのにどうして入れますかと。それで「防護服を買ってください」というので、

買ったようです。購入し、その使用方法についてそれが計測器も、<sup>も</sup>シーメンス、アドバンスの二台、<sup>も</sup>二〇万円くらいするものを二〇台も買い込んで、どういうふうに設定したらいいかと、私のとまちは相談はきました。今、ICRPの言っている線量

原子力施設では多くの場合平常値の

限度はちよつと考え過ぎのところ

があるんですが、それを無視して

社企部長が組合は吊し上げられて

もかわいそうですから「まあ、二

〇〇ミリレムくらいにしてはお

きなさい」や。

今のICRRPの一般人に対する

線量限度は二〇〇ミリレムで、特

定の年については「それを超えて

も、五年平均で二〇〇ミリレムな

らいい。自然放射能は除く」こう

なっているわけですから、それ々

をいにしてやわけていければどうか

か、二〇〇ミリレムを二〇〇ミリレム

としようかな、妙なところははま

り込んでしまつたわけですね。

やはり放射能の理解というのは

ここまでやらないといけないし、

またテレビ局の若い人がそういう

ことを熱心にいろいろ議論したり、

質問したりしてくることは必ずし

も悪いことではないだろうと思っ

て、やっているわけです。

安易に「自然放射能の二〇倍に

なつたら、警報装置が鳴るように

してあげよう、そんなことをするから

放射線の程度によつて段階的に鳴らさ

作業員はピーツと鳴つたら「大

変だ。逃げなさい」こういうやつて

まづたわけですね。ありまじやう。

ですから、放射能の安全問題は

本当に真剣に考えないといけない

問題であらうと思います。

広島・長崎では五〇レムとか、

二〇〇レムぐらいのところから影響

が出ていることがある程度はつき

り言えるんですが、現在はそのデ

ータを基にして、それを小さいほ

うに直線仮説で引つ張つて、それ

にいろいろなことを考えてつくつ

たのが今の線量限度なわけです。

しかし、そういうことをやつても、

一〇〇分の一のところまで直線で

伸ばしても意味があるかどうか。

放射線は害も益も

音質もかえりて

この頃、いろいろな細胞生物学

DNAの化学等が進んでいます。

人間の呼吸で身体に入る酸素の

うちのある部分は活性酸素になつ

て、白血球などと一緒になつてば

い菌を殺菌したりする。大いに有

用なものでもあるんですが、と同

時に、その活性酸素は自分自身の

DNAを損傷するわけです。

その量がだんだんわかつてきま

した。一ミリシーベルトのX線に

よるDNA損傷の量と一人一人の

人が自分で吸い込んだ酸素からで

きた活性酸素で一日に自分のDN

Aを損傷している量とが大体同じ

量だ、ということなんです。自然放射

能の一年分のあり得る損傷と同じ

であるわけです。

「自分が吸い込んだ酸素からで

きた活性酸素による害くらいは、

人間の生理の中に完全に取り込ま

れているから、それくらいのもの

は気にするほうがおかしい」と考

えれば、「自然放射能の一〇〇倍

か三〇〇倍くらいまでは問題にす

るのがおかしい」という論理にな

るわけです。

実際にいろいろなことを調べ

みると、浴び方にもよりますが、

「自然放射能の一〇〇倍、二〇〇レ

ムぐらいの量は人間の生理機能あ

るいは新陳代謝の機能の中に取り

込まれているものである。利益も

あれば害もあると考えるべきでは

ないか。こういうふうから放射線

の安全問題を考えなければ、あま

りにも常識ではなかるうか」と

いうことが一部の放射線の基礎研

究者から出てきています。

最近の有害大腸菌や杉花粉も「周りがきれいになってしまったから、あんな病気が出てくるんだ」という話になりつつあるように、放射線の影響問題もどういふふう

に常識的な量を考えるか。世界には、インドのケララをはじめとして、日本の平均の一〇倍から一〇〇倍あるいは一〇〇〇倍

もつと高いところがたくさんあるわけです。そして、インドの一〇万人、フランスの七〇〇万人とい

うような人たちが一生日本の一〇倍以上も浴びているんですが、いずれも影響らしきものは何も見つからないわけです。

感情移入された科学

一九六〇年代、原爆実験を毎年何百発とやって、大気汚染が進み

何とかやめさせたいという心ある人々が放射線安全の研究を始めたものですから、ある意味では感情移入された科学であつたわけです。核兵器を廃絶したいとか、核実験をやめたいという良い感情ですが、その延長線上に「放射線の影響がないはずはない。わからないときはあると考えよう」と。

私はある原子力学会の総会でも「少なくとも今までの放射線の影響科学は感情移入された科学でこんなものは科学とは言えない」ということを言つたんです。人体のようにいろいろなものを取り込み、いろいろやってきているものをただ単に非常に量の少ない放射線（上に著目して）といふものだけを指標にして、影響があるとか、ないとか、ここから下は大丈夫というようなことをやろうとすること自身が初めか

ら無理なことで、活性酸素の例のような、もう少し常識的な考え方に立ち返らないと、原子力は意味のないことをやっていることにな

### 日本の研究は量の上の水練

日本では「絶対安全である」と

決まつたことでないし研究開発もやってはいけない。安全というの

本では原子力だけではなく、宇宙開発も下手すると同じ運命になるのではないかと思います。研究開

日本ではできない。

したがって、日本でやっている研究のかなりの部分は、量の上の水練みたいなことしかやってないわけです。本当の安全をちゃんと押さえてやろうとすれば、できないことではないわけです。そういうことができないのであれば、新しい技術を開発するというようなこともできないわけです。

二〇年間一度も漏れたことがないが、いつぱん漏れたらびっくり仰天して、隠そうと思つて大騒ぎになる。これをどう脱却していくかということが根本問題である

うと思ひます。

先日動燃新法人のあり方について、吉川委員会の報告書が出ています。「今後は心がけを改めてやります」ということでは済まないのです、大改革はやむを得ないと思ひますし、したほうがいいと思ひます。

しかし、問題はこういう新しい法人にどうやって魂を入れるかというところで、裁量権を増やすとか、役所があまり口出ししないようにするとか、現象としてはそれでいいと思ひますけれども、旧動燃のようなところにも口を出さないようにして、良くなるかどうか。こんなことだけでは問題は解決しないわけです。

そこで問題は、国民全体の原子力開発に対する、もつとも暖かい目があつて、その中で真の危険と

は何か、真の安全とは何かという

ことをちゃんと判断してやっていく、そしてその社会からも認められる状況として、状況かどうかが決め手になるのではないかと思ひます。

〈質疑応答〉

可燃物が燃えやすくなった

A 廃棄物の量を二〇〇リットル／アワーを一六〇リットル／アワーに落としたら、水蒸気の出方が変わったわけですね。

森 水が早く飛んで、最後は空気になる、可燃物が燃えやすくなったということですね。

B 回転数をおとしたために：

森 回転数を落としたためにそのくらいで済んだのかもしれない

ん。

A なぜこういうことを始めたかということが……。

森 それがよくわからない。誰かが「やれ」と言ったんじゃないかと思ひます。

C 今までの二〇〇リットルの場合だと、まだかなり水蒸気が残っていたということですね。

森 そういうことですね。

D アスファルトからの揮発性のガスが一杯になったわけですか。森 ええ、そういうことでもありますね。

D 石油関係の人は「アスファルトでこういうふうにやつたら、爆発するのは当たり前なんだけどなあ」と言われています。

森 一〇時間ほつておいたら爆発してしまつたというわけですね。

指示で減らしたか

E 常識的に想像すると、放射性廃棄物がだんだん増えてきて、量を減らしたい、そういう考え方はあると思ひます。ただ、動燃のこの施設に対して、「その方向でひとつやってみろ」とか、何らかの指示があつて始めたのかどうか。

新聞の情報の範囲で見ると、部長あたりのレベルで考えて、二〇〇リットルを減らしたわけですが、しかし、普通の研究開発機関では減らしたときにどうなるか、いっぺん実験してみると思ひます。

森 一週間くらいはうまくいったらしいですね。ですから、部長も「後は頼んだよ」と言つて出ていってしまったというんです。

F 事故が起こつたときに現場

にいたのは、下請関係の人だけだったんです。動燃の人はいなかったですか。

森 いるにはいたんですが、課長は出張していなかったんです。

F あわて方がひどかったようですね。

森 とにかくびっくりして「早く逃げなきゃ」とみんな思ったらしいですね。

D 驚いたとしても、関係者が集まって判断して、今までのルールはどうなっているか、訓練はどうなっているかというのはすぐまとまると思うんです。長時間あわてっぱなしというのは何かが欠けていると思うんです。

森 おかしいですね。「あ、消えたか」と単純に考えたんでしょうね。最初は「水をかけた結果、炎が見えなくなりました」と言っ

て伝えるうちに三回目「消えました」こういうふうな報告になってしまっているわけですね。

### 温度計の設計に問題

G 外国では同じような事例はあるんですか。

森 温度計が折れたというのはないです。温度計が折れそうだから取り替えたというのは「スーパーフエニックス」であるんです。

体温計より細く、しかもなるべく中央のナトリウムの温度まで測りたいというので、かなりヒヨロヒヨロと長いんですね。今度はうんと短くするそうです。

B 長くすればするほど抵抗が大きくなるわけですから、そもそもその危険を冒してまで長くする必要はなかったわけですね。

## 季 - WORDS

森 そうなんです。NHKの

「日本の技術を支える木田区「巧み」の職人たち」という番組の中に出てきたそうです。これはアールがない

けれども、いいのだろうかと下請

の下請は思「やれ」ったようです。それを

「余計なことを言わないで、書いてあるとおりにつくれ」というよう

なことをつくってしまったということ

です。あれが「アール」あれば、そう簡単には折れません。

D 軽水炉をやってきた者は、

あれを見たときにアツと言いましたね。ですから、技術の伝承と

いうのが一体どうなっていたんだろうと……。軽水炉は一〇メータ

ーくらいの水の中に流してやりま

すから、あの問題でさんざん悩んで

いるんです。流体と機械の相互作用の振動で、PWRでもさんざん

角をなくして、応力集中をなくした事件でも、とたんにすべてわ

たんです。

森 誰が思「並べておいた人がいなかた」という問題っても、並べてみれば

……。

現場が痛々しい

D 私は、「むつ」の放射線漏

れと美浜の蒸気管破断の問題と両方にまともに巻き込まれたんです。

ですから、あれを見ていて、現場が痛々しいと思う面があります

ね。

なぜかという、私の経験では、事件が起きたとたんに担当者がた

たかれた経験がないんですよ。上

がスパッと受けた「ん」ですね。「おま

えは技術をちゃんとやれ」ということで、「おまえが悪い」というのは外に全然出なかつたですね。技術開発のときに起きたちよつと

した事件でも、とたんにすべてわ

かるわけではないんですよ。です

から、想像で言ってしまったら、

この速報は「また嘘を言った」と

言われるんです。「わからない」

と言ったら、これまた事件になる

わけです。ですから、これをどこ

かでつないであげないと、担当は

まいってしまいます。

上の方であるストローリーを苦し

ぎれに受けてしまったら、そのス

トローリーが現場まできますから、

現場の技術は全部それに合わせな

ければいけない。「むつ」の場合

でもそういうことがありまして、

千島沖まで行って運転して測って、

帰ってきて徹夜の連続でデータ

を整理して、科技特に出したんで

す。それを提案したら、もう動か

ない。一度言ったことは変えない。

それで大きな狂いはなかつたので、

その後はそれでいきました。

C 下が一生懸命調べておられ

ることを、上のほうで先回りして

一つの結論めいたものをつくって

しまつて、それによってすべてを

あわせよう、というのが間違いの

もとですね。

技術を継承してください

D それから動燃を壊すとか、切るとか言っていますが、あれは

大変なプロの集団がいるんですね。

それを生かして、今よりも良いほ

うに……。軽水炉の人たちの横つ

なぎを良くして、技術を継承して

いってください。

「日本は科学技術の大きなもの

を世界の最先端で測る力はない。

だから、そう思いついたことを

するな」というのが日本の文化で

はないかなと……。

森 技術立国と言っているのに悲しいですね。

B 私は、そういう科学技術がコントロールする一番元になっているのは国の役人だと思っんです。その役人の考え方に何よりの原因があると思います。そういう体質が監督官庁である科学技術庁にある。それが当然下の法人である動燃にも次々に伝わっていくわけですよ。これが今、さんざんたたかれて、いる事件の元にあると思っますよ。

森 そのとおりですね。東海の場合、あの部屋にある放射能は三〇キュリーしかないんですから、全部出るわけがないし、半分出たとしても「境界の外に影響を与えろことはない」くらいのことと言えろと思っんですよ。

F 新法人という話までいったのは、事故が起こったときにそれを隠すとか、そういう動燃の体質が問題になっているのか、それとも事故の事実自体が問題になっているのか、どちらなんですか。

森 どちらかという、後のほうでしょうね。ですから、経営不在という言葉があつたり、裁量権を増やすとかいうような言葉がはやっていますけれども……。

E もはや動燃のままでは信用されなれません。

森 変えるよりしようがないですね。

### 完全無欠主義

E 日本のやり方というのは完全無欠主義なんですね。「決めてやることは完全なんだ」というこ

とを前提で始めますから、ちよつとも違つと、「不完全じゃないか」と話が元に戻つてしまつて「やめろ」というような話になるわけです。

森 そうです。ですから研究するんです。

E そういうことができないと、本場に日本の生まれた科学技術は育たないですね。

### 矛盾した情報も出す

B 何か起きたときに、現場の人はどういふことが起こつたかわからないでしょうね。それで、いろいろ測定値とか何とかやつていろうちに、矛盾した情報が出てくろと思っんです。そのときにそれをつじつま合わせをしようとするから、嘘をついたということに

なるわけです。ですから、矛盾した情報は矛盾した情報で出して、矛盾しないシナリオづくりは規制当局に任せる、というやり方にしたほうがいいと思っますね。

実は、私はある施設の責任者をやつておりました、その問題はみんなですいぶん議論したんです。事故の最終責任は当然その事業者にあるわけですから、本当ならちゃんとしたストーリーを自らつくらなければいけないんです。それを無理につくろと、嘘をついたということになる可能性がありまから、私は「ストーリーを無理に一つにしないような扱いができないかな」ということを規制当局の人に言っているんですが……。

## 絶対安全と言わされる

起きてても「安全は確保された」ということを言わなければいけないわけですね。

リスクを知ってもらう

なりリスクと原子力関係のリスクを量で比較しても意味がないと思うんです。

A 日本では安全か危険か、そういうふうを決めていかないと納得してもらえないということですが、それでも「もんじゅ」のときに

「もんじゅ」でもナトリウムが漏れたけれども、敷地の外に何の影響もなかったし、従業員にも影響はなかったわけですね。

I この問題は、つじつま合わせをして、結局嘘をついたということと、人間に危害がないのに危害があるように国民がとってしま

I 量で比較できるんですよ。DNAが壊れて病気を起こすとは、放射線も、食品も変わりないんです。

「絶対安全と言ったのが漏れたじゃないか」という非難が甚にあつたので、動燃の人に「本当に絶対安全と言ったんですか」と聞いたんです。そしたら「いや、やつぱり絶対安全と言わされちゃうんですよ」と。

ですから、「事故が起きたことは誠に申し訳ないけれども、安全は確保されました」と。「絶対安全」という意味は、『事故が起きない』という意味ではありません。事故が起きてても安全です。そういう説明に変えなければいけないと思うんです。

ある事故が起こったときには、それによるリスク、原子炉だったら、放射線被爆による健康上の影響は、日常生活において我々が実際に受けているリスクの何分の一とか、そういうことが国民がすぐ判断できるような、そういうふうな

I 日常生活で、避けようと思っても避けられないリスクというのはいくらでもあるんです。  
B 原子力で一人死ぬのと自動車事故で一人死ぬのと値打ちは同じだと原子力屋は考えるんです。

森 あのとときはそうらしいですね。「日本では漏れませんか」と言

苦しくて、「漏れても大丈夫なようになつていきます」という説明をしなければいけないと思いますね。

B 基本的に日本は「絶対事故

C これが違うんですよ。そこが非常に問題なんです。

が起きてはいけない」という発想があるんですが、それだと何もできないですね。ですから、事故が

森 そういうことですね。

C 我々の身の回りにはリスクが一杯ありますよ。しかし、様々

森 それで私は呼吸の例を挙げたんです。呼吸ならやめるわけに

いきませんから、これならわかる  
のではないかと思って、比べても  
らったら、こういう値になったわ  
けです。

A そこまで考えて、インター  
ネットを読む人が受け取るように  
なればいいんですが、インターネ  
ットを読む人が簡単な受け取り方  
をする、そのへんも考えておかな  
くてはいけませんね。

### 難しいリスク問題

C 私が非常に心配しているの  
は、巨大技術になればなるほど、  
事故は非常につまらないところで  
起こるんです。今度の温度計の問  
題でもそうでしょう。ですから、  
軽水炉の場合の温度計の経験がま  
るつきり生かされていない。

I 巨大技術になれば、事故の

起こる可能性も減っているわけで  
す。回数が減っているんです。ト  
ータルとして、ある生産量に対し  
てリスクが減っているんです。

B ご意見をお伺いしたいんで  
すけれども、リスク論は別としま  
して、決定論として、原子力で死  
ぬのと非原子力で死ぬのと値段が  
同じか、違つかというのはどうお  
考えになりますか。

### 森 難しい問題ですね。

A リスクの問題は、科学技術  
的な考え方と社会的な考え方をど  
うするかということで、今、盛ん  
に議論の対象になっているところ  
なので、この席ではとても結論が  
出ないと思います。

D 今のリスク議論の前に、原  
子力は利益をすっかり忘れられて  
議論しているんですね。電気が切  
れた場合のリスクの議論をしない

で済んでいるということは、一番  
大きいと思うんですよ。ですから、  
マスコミは「停電がない」という  
感謝を時々していただけると……。

A あまりに質の良い電気をも  
らっているものですから……。

C 今のところ、原子力発電な  
しにはやっていけません。これは  
明らかです。しかし、将来ずっと  
やっていくのが我々日本人、ある  
いはもう少し広く世界の人々と  
って一番幸せな道があるかどうか  
というのは、別に考えなければい  
けないと思いますよ。

D 具体的な何かがないと、今  
の動きは止められませんから、具  
体的に何かというのを……。

森 放射線の害というものは、  
いいかげんなものなんです。チェ  
ルノブイリでもそうですよね。結  
局、何もありませんよ。現場で三

局、何もありませんよ。現場で三

○人の人が死んだのは事実ですけ  
れども、それ以外の影響というの  
はないわけです。今、残っている  
のは子供の甲状腺ガンの問題です  
けれども、これもどうやらヨード  
が不足した地域であるわけです。

それから、広島のパターとか、  
ICRPとかというものを前提に  
してリスク比較をするのは全く意  
味がない、というのが私の今日の  
指摘であるわけです。「今までの  
産業はどうだったか知らないけれ  
ども、原子力はリスクがないよう  
にやるんだ」というくらいの誇り  
をもってやらないとだめだと思っ  
ています。

I それでは今日はこれで終わ  
りたいと思います。どうもありが  
とうございました。

原子力関係者かおたのしみ

リスク論による原子力の安全性の説明は、現在のリスクの多い社会を  
是認するようには、また「目クソ鼻クソ」の論のように誤解されおそれがある。  
よほど慎重にやまぬが、あまると私は考えています。