

事務局 〒192-03 八王子市東中野742-1

編集発行 原子力問題情報センター

中央大学商学部 館野研究室 気付

TEL 0426-74-3628 FAX 0426-74-3651(館野宛)

郵便振替口座 00120-1-74759

## 巻 頭 言

### 動燃問題—その複眼的アプローチ

森 一 久

#### (1) 先ず感性的に

この1年半の間におきた動燃の二つの事件は、純技術的に見て各プロジェクトの根底を揺がすようなものでない事はいうまでもなからう。「もんじゅ」の場合、勿論放射能のない二次系といえどもNa漏れは決して好ましい事でも何でもないが、日本以外の世界の高速増殖炉は、どれも毎年1、2回のNa漏れを経験しており、高速炉の研究開発とは即ち人類として初経験の、冷却材の安定利用を達成する事に重点がある。それなのに、日本で二つの炉で一度もNa漏れが皆無という、抜群の実績を積んでいたところに、たった一度だけ漏れたというだけで、「FBR路線の見直し」などと声高に議論されている。これは、全く異常な状況というほかはない。

こんな事を私などがムキになって言わなくても、世間様ではとくに、動燃問題は、一部証券や銀行なみに、「不祥事」の範疇に入れられている。

さて、その「不祥事」の中身はというに、役所への連絡遅れ、写真・ビデオ隠し、消火確認の回数のごまかし等々、次々とよくもやるわいと思われる行動であった。こんな行動をする心理は不可解という他ないけれども、一步深く考えると、その心情のいじらしさ、取り乱し方、我を失った様

が浮かび上がり、憐憫の情さえ催してくる。だって考えてやって下さい、そんな物隠したって、またゴマカシたって、罪の一等も減ぜられるわけもなく、むしろ露見した時のぶり返しの方がはるかに大きいこと位、なぜ判らなかったのでしょうか。

ここまで思ったとき、私の脳裏には古い流行歌「こんなオンナに誰がした」のメロディが響きわたった。動燃の場合「誰」の候補はまず役所、それが告発者になっているという不思議。動燃改革の議論が役所の枠でのみ、詮議されていて、果して問題の本質に迫れるか心配である。

#### (2) 次に理性的に

ここまで信用を失った組織を原子力開発の中核に置き続けるわけにはいくまい。あらゆる角度からの分析のもと、少なくとも国民が「大分信用していい」と思える位の大鉈を振るうべきであろう。しかしながら、今や原子力界の鬼子ともいわれる動燃は、過去四十年の歴史のなかで、関係者の気付かぬ間に育っていたものである、という事実から目を逸らしてはなるまい。

原子力開発の当初、被爆国日本が平和利用をはじめた事との是非をめぐり、国を挙げて大論争が展開され、その結果厳に軍事利用を拒否し安全を

確保するため、自主・民主・公開の三大原則を中心に据えた「原子力基本法」が国会で満場一致議決、その遵守を監視する原子力委員会が湯川博士等の一流人士を揃えて発足、昭和40年過ぎまで、総ての法律・予算・施設立地は、全党全マスコミ一致の支持のもと、遅滞なく進んだのである。

それがいま、「公開の欠如」がきびしく糾弾さ

れ、開発の中核体として30年前祝福のもとに誕生した動燃が批判の標的となっている。

当初の熱気から生まれた組織や制度の総てが、程度の差こそあれ、「風化」しているのではないか。問題の本質は、ここにあると思われる。

(原産会議副会長)

## 原子力基本法の公開と関係者の責任

大 一 斎

「原子力基本法」の公布から、もう十一年が過ぎた。その間に、原子力発電の技術は、驚くべき速度で進歩を遂げた。その一方で、原子力発電の安全性に対する国民の関心も、日増しに高まっている。この間、原子力基本法の公布から、もう十一年が過ぎた。その間に、原子力発電の技術は、驚くべき速度で進歩を遂げた。その一方で、原子力発電の安全性に対する国民の関心も、日増しに高まっている。

原子力基本法の公布から、もう十一年が過ぎた。その間に、原子力発電の技術は、驚くべき速度で進歩を遂げた。その一方で、原子力発電の安全性に対する国民の関心も、日増しに高まっている。この間、原子力基本法の公布から、もう十一年が過ぎた。その間に、原子力発電の技術は、驚くべき速度で進歩を遂げた。その一方で、原子力発電の安全性に対する国民の関心も、日増しに高まっている。

### 関係者の責任

原子力基本法の公布から、もう十一年が過ぎた。その間に、原子力発電の技術は、驚くべき速度で進歩を遂げた。その一方で、原子力発電の安全性に対する国民の関心も、日増しに高まっている。この間、原子力基本法の公布から、もう十一年が過ぎた。その間に、原子力発電の技術は、驚くべき速度で進歩を遂げた。その一方で、原子力発電の安全性に対する国民の関心も、日増しに高まっている。

原子力基本法の公布から、もう十一年が過ぎた。その間に、原子力発電の技術は、驚くべき速度で進歩を遂げた。その一方で、原子力発電の安全性に対する国民の関心も、日増しに高まっている。この間、原子力基本法の公布から、もう十一年が過ぎた。その間に、原子力発電の技術は、驚くべき速度で進歩を遂げた。その一方で、原子力発電の安全性に対する国民の関心も、日増しに高まっている。

原子力基本法の公布から、もう十一年が過ぎた。その間に、原子力発電の技術は、驚くべき速度で進歩を遂げた。その一方で、原子力発電の安全性に対する国民の関心も、日増しに高まっている。この間、原子力基本法の公布から、もう十一年が過ぎた。その間に、原子力発電の技術は、驚くべき速度で進歩を遂げた。その一方で、原子力発電の安全性に対する国民の関心も、日増しに高まっている。



# 原子力ニュース

第18巻6号(通算179号)

1997. 6. 30

年間購読料 4,000円(送料込)

一部頒価 400円(送料別)

事務局 〒192-03 八王子市東中野742-1

編集発行 原子力問題情報センター

中央大学商学部 館野研究室 気付

TEL 0426-74-3628 FAX 0426-74-3651(館野宛)

郵便振替口座 00120-1-74759

## 巻 頭 言

### 動燃問題—その複眼的アプローチ

森 一 久

#### (1) 先ず感性的に

この1年半の間におきた動燃の二つの事件は、純技術的に見て各プロジェクトの根底を揺がすようなものでない事はいうまでもなからう。「もんじゅ」の場合、勿論放射能のない二次系といえどもNa漏れは決して好ましい事でも何でもないが、日本以外の世界の高速増殖炉は、どれも毎年1、2回のNa漏れを経験しており、高速炉の研究開発とは即ち人類として初経験の、冷却材の安定利用を達成する事に重点がある。それなのに、日本で二つの炉で一度もNa漏れが皆無という、抜群の実績を積んでいたところに、たった一度だけ漏れたというだけで、「FBR路線の見直し」などと声高に議論されている。これは、全く異常な状況というほかはない。

こんな事を私などがムキになって言わなくても、世間様ではとくに、動燃問題は、一部証券や銀行なみに、「不祥事」の範疇に入れている。

さて、その「不祥事」の中身はというに、役所への連絡遅れ、写真・ビデオ隠し、消火確認の回数のごまかし等々、次々とよくもやるわいと思われる行動であった。こんな行動をする心理は不可解という他ないけれども、一步深く考えると、その心情のいじらしさ、取り乱し方、我を失った様

が浮かび上がり、憐憫の情さえ催してくる。だって考えてやって下さい、そんな物隠したって、またゴマカシたって、罪の一等も減ぜられるわけもなく、むしろ露見した時のぶり返しの方がはるかに大きいこと位、なぜ判らなかったのでしょうか。

ここまで思ったとき、私の脳裏には古い流行歌「こんなオンナに誰がした」のメロディが響きわたった。動燃の場合「誰」の候補はまず役所、それが告発者になっているという不思議。動燃改革の議論が役所の枠でのみ、詮議されていて、果して問題の本質に迫れるか心配である。

#### (2) 次に理性的に

ここまで信用を失った組織を原子力開発の中核に置き続けるわけにはいくまい。あらゆる角度からの分析のもと、少なくとも国民が「大分信用していい」と思える位の大蛇を振るうべきであろう。しかしながら、今や原子力界の鬼子ともいわれる動燃は、過去四十年の歴史のなかで、関係者の気付かぬ間に育っていたものである、という事実から目を逸らしてはなるまい。

原子力開発の当初、被爆国日本が平和利用をはじめた事との是非をめくり、国を挙げて大論争が展開され、その結果厳に軍事利用を拒否し安全を

確保するため、自主・民主・公開の三大原則を中心に据えた「原子力基本法」が国会で満場一致議決、その遵守を監視する原子力委員会が湯川博士等の一流人士を揃えて発足、昭和40年過ぎまで、総ての法律・予算・施設立地は、全党全マスコミ一致の支持のもと、遅滞なく進んだのである。

それがいま、「公開の欠如」がきびしく糾弾さ

れ、開発の中核体として30年前祝福のもとに誕生した動燃が批判の標的となっている。

当初の熱気から生まれた組織や制度の総てが、程度の差こそあれ、「風化」しているのではないか。問題の本質は、ここにあると思われる。

(原産会議副会長)

## ◇ 座談会 ◇

# 『動燃事故をめぐって… 教訓と課題』

1) 日時：1997年5月18日(日)

2) 場所：東京・神田

3) 出席者

◆井原 聡氏(東北大学)

◆A氏(動燃職員)

◆大塚 益比古氏(原子力システム研究懇話会)

◆館野 淳氏(中央大学)

司会：角田 道生氏(本誌編集部)

(角田) 最初に、今回の動燃事故の報道に接しながら、何をまず考えたかを一わたりお話しください。

(館野) 私のところには、たくさんのマスコミから「動燃体質論」の取材がありました。今回の事故の問題点として、私は、①再処理技術に含まれる潜在的危険性への認識が動燃に決定的に不足している、②国の予算を大企業に流すトンネル機関という開発体制、動燃団体体制ともいべき特異な性格、③現場の安全性改善提案を圧殺し、労働組合の変質を策するような民主主義の欠如、の3点があると思います。これらは、日本の原子力界が歴史的に形作ってきたもので、科技庁が動燃を告発するというのはオコガマシイと思います。

(A) 動燃上層部は、「もんじゅ」事故の前に、ナトリウム技術はもう確立している、残る問題は二次系の合理化設計だけだと安易でした。事故後には、「マスコミが事故を事件にした、嵐が過ぎるのを待とう」という姿勢でした。私はこうした



「技術確立論」に疑問をもっていて、再び大事故という予感がありました。今回の事故当日、多くの動燃職員は火災が起こったことを知らされていません。私も、当日夕刻、村の食堂のテレビで初めて知りました。私はある村会議員に「これは大変だよ、爆発する可能性がある」と伝えたのですが、その2時間後に爆発が起きました。

(井原) 事故はニュースで大きく報じられましたが、私は、必要な情報が決定的に不足していると感じました。私の大学の院生に、現代技術観のケーススタディとして事故への感想を求めたのですが、解答は総じて批判的ではあるが、マスコミ論調と全く同じなことに考えさせられました。情報源の問題を含め、日本では科学・技術ジャーナリズムが育っていない、情報批判の確立がないと感じます。

(大塚) 火災につづき爆発ということは考えて



いなかった。チェルノブイリ後、セーフティカルチャーが強調されましたが、「わが国ではセーフティカルチャーは十分だが、アジア諸国では…」などという原子力関係者の言葉を思い出します。私自身にもそうした思い上がりが率直にあってありました。これは私の反省です。ニュークレオニクス・ウィークなどに出る外国のトラブル情報にくらべ日本ではこれまで「不思議に」少ないという気分は前から持っていましたが。今回の事故では、動燃の組織が空洞化していると改めて思いました。ではどうすればいいか、私自身まだ明確には分かっていません。

(角田) 事故の現実の進展、安全審査にふれてご意見を。

(井原) 消火確認のウソとか報告の書き直しとかでなく、現場で何が起きているのかの把握と対処ができていたのだろうか。現場対策本部の認識がまったくみえてこない。私は技術の中身に熟知している職員の現場疎外がこの事故の背景にあるような気がします。むかし動燃で火災実験をやっていたとか、外国の関連事故レポートも所内にあったということが事故後だいぶたって明らかになるでしょう。完成した技術だということで、懸念をもつ人の意見が退けられる歴史があったのではないか。さらにその背景には、原子力特有の思い上がり作用している。開発が国策として保護され、批判的検討が開発にビルトインされていない。安全審査システムにもこれがあると思います。

(大塚) 安全審査では爆発は考慮されていませんでした。しかしアスファルトというものは昔から使っているものでしょう。それと放射性物質の混在する施設で爆発の可能性があるという知識をもった人が動燃にはほとんどいなかったということでしょうか。

(館野) それから事件当日、現場職員、出向者が多いそうですが、水をかけてもいいかと上にお伺いをたて消火が遅れたとか1分で水を止めたとかいわれていますが、それ以降は現場対策本部が処置を掌握したのですか。

(A) 私が答える立場ではありませんが、後の問題では対策本部設置は爆発の後です。消火については、現場で業務委託している業者には施設管理権がまかされていません。国の予算では定員枠が認められないので、工場操業費から作業を外注しているわけですが、その動燃は「火災・爆発は

起こらない」ことを前提としています。これらの人は動燃の承認なしに高額な施設に水をかけて損害をだすことなどできないわけです。

それから爆発の可能性ですが、この固化施設の建設認可の段階では、原子力学会誌や所内調査で火災についてはかなり意識されていたのですが、次第に軽視されるようになりました。今回の爆発に至る経過では、初期の火災によって排気フィルターが目づまりを起こし、引火性のある粉塵が室内にたまっていたからだと思います。この施設はプルトニウムなどを考慮して粉塵除去能力の高いフィルターを使っているのです。気体は別として放射性の微粒子とアスファルトの燃えたススは換気できずにたまっていったはずですが、それから初期消火が1分間だけとよくいわれますが、 $\alpha$ 放射体を含む放射性廃棄物が高熱・高温となり施設(レッド区域)の密閉性が破れかけている所で、放射能が作業区域に放出し警報が吹鳴している中での消火活動は、作業員自身の放射能吸引被ばくの危険が大きく相当の決意のいる作業です。長時間の消火作業を期待するのは危険であるといえます。安全審査で火災・爆発の想定は不要としたので、粉塵の除去装置、フィルターの目詰まり対策、消火対策などの安全確保の設備には予算がつかなかったのです。

(大塚) そこに日本の安全審査の問題があります。安全審査での検討で、この種の事故は起こらないといった結論をだすと、「それでも起こるかもしれない」、「もし起こったらどうするか」という議論がやれなくなってしまう。個人でも組織でも、こうした二面的な考えができない。これは日本人のメンタリティかもしれないけど、安全審査に対する複眼的思考が苦手なようです。

(A) 今回の事故は、「もんじゅ」に連動していることも考える必要があります。「もんじゅ」事故で燃料サイクル構想は破綻して、高速炉へのプルトニウム供給を使命にしている東海再処理運転が、プルトニウムを余剰保有しない国際公約から連続運転が困難になってきました。また将来の使用済み燃料が高燃焼度燃料に移行することから、工場の認可の変更の必要性が生まれてきます。そのため、工場は各工程ごとの試運転が行われている。それは再処理工場の断続運転を意味します。事業所の関心は、技術の確立と民間移転、TQC (Total Quality Control: 全社的品質管理) の

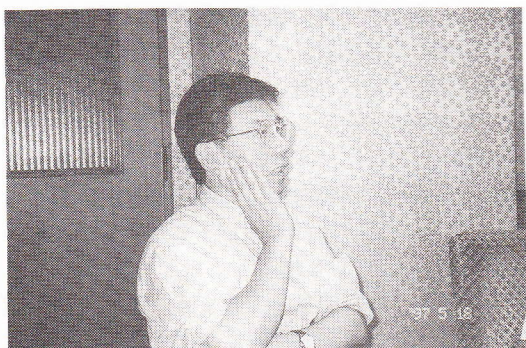


推進で、効率や経済性向上に集中しています。今回の事故には、処理したアスファルト固化体の量を減少させるための試験運転ということも影響しています。

（館野） その減量のテストをしていたというけれど、実際のプラントを使ってチョコチョコと実験して事故だというのは、チェルノブイリと同じです。教訓が全く生かされていない。

（大塚） 関連して、いくつか理解できないことがあります。動燃ではアスファルト利用はもうすぐ止めることになっていたのに、なぜ効率アップを試みたのか。高燃焼度化に備えた処理変更ということであれば電力業界の要請なのか。処理変更の事前安全評価を怠ったのは何故か。また処理方法の変更テストというのなら、動燃はルーチンの職員だけでなく能力ある臨時スタッフを付けるのが当然だったと思うのですが。

（角田） このところ動燃体質論や解体論が、マスコミだけでなく、科技庁の動燃改革検討委員会や電事連や自民党行革委員会などでも盛んですが、皆さんのご意見を聞かせてください。



（館野） 1966—67年に、原研理事長丹羽氏が動力炉開発推進本部長となり、開発体制も議論されました。丹羽氏の持論は、動燃は「艦政本部」だとして、自分では技術開発をしないでメーカーに発注してやらせる。こうして動燃には、自ら技術蓄積をしそれを伝承していく体質がはじめて期待されていない。これは「もんじゅ」事故のとき、古川東海大教授が力説していたことです。さらに研究現場からの提言を取り入れずに、批判的意見を圧殺する体質がこれに伴いました。この職場民主主義への敵視は60年代後半以後の原研にも頻発しました。

（A） 動燃の二代目理事長の清成氏は、「基礎は大学・原研で、開発実施はメーカーで、動燃は

マネージメント」といっていました。事業の位置付けも「P（動力炉）」と「N（核燃料）」では違い、NはPの将来炉のためのプルトニウム燃料提供とされ、再処理工場の建設が高速炉用MOX燃料供給のために急がれていました。東海再処理工場のコールドテストの頃、当時の動燃労組は職場の安全性改善のため、具体的に約80項目の指摘・要求を事業団に提出して実現を求めました。装置・計器の修理・改善・付加などが、放射性物質を流してしまった後では、除染作業など修理で作業員が被ばくし手直しはできなくなるからです。しかし当局の回答は「厳しい安全審査で安全が確かめられており問題はない。もしやってみて問題が起これたら手直しをしよう。君達の要望は第二プラント（六ヶ所村）で役立てよう」というわけで、結局要望はけられてホット試験、本格運転、操業に入りました。そしてこの過程で、「健全な原子力開発の推進」で職場の安全問題をだんだんと取り上げない労組に変質されて行きました。

（井原） ことは動燃解体などですまされない根の深さがあります。大きなところで原子力の道筋は既定のものとなっており、選択肢はその道を量的にどう進めるかだけになっています。プルサーマルも含めて。「もんじゅ」のときも、動燃、政府の間で議論がありましたが、実際はなにもしやっています。第三者には口をださせないというのがこの聖域に穴がかけられるかどうかが問題なのです。

（館野） 私は「もんじゅ」後の円卓会議に出席して、①原子力委員会は解散、②動燃団の開発体制の廃止、③プルサーマル計画は中止して当面燃料の長期貯蔵、を提言しましたが、原子力委員会には真剣な対応の気配を感じませんでした。かつての「むつ」事故のあとの原子力行政見直し程度の反応もない。

（大塚） 「むつ」のときは三木さん（当時首相）がいた。改革する意志と権限をもつ人間が会議を主催しているかどうか問題です。橋本さんの姿勢は違います。動燃解体論は、国民の当面の信頼回復のために何もやらないわけにはいかないということでしょうが、とくに電力界にしてみれば今の世論の批判に早く決着をつけたいでしょうし、プルサーマル計画にも波及しかねないという心配があるでしょう。

（館野） 電力界は本当にプルサーマルをやった



いんでしょうか。

(大塚) やらないわけにはいかんでしょう。使用済み燃料を何時までも原発の地元にはおかないという約束がある以上は。

(角田) 時間ですので最後に一言まとめを。最初と逆の順序で。

(大塚) エネルギー政策、原子力政策については、国と電力会社の担う役割分担をはっきりさせるべきです。今までの現実には電力の方針を国がバックアップするだけという傾向だった。いま一つは事故が起こったあとの対応を、しっかり検討しておくことの重要性です。多重防護の思想のなかに、起こったらどうするか対応策まではっきりと含めるべきだと思います。

(井原) 公開・民主・自民の3原則を貫くことが大事だが、動燃解体は解決にならない。第三者のチェックを原子力にビルトインする方策を考えねばならない。また、エネルギー政策、環境政策などを結び付け、どういうライフスタイルを選択するかという国民の意志と無関係に原子力政策を議論してはならない。最後に、現場と政府幹部に、危機・困難に対応できる人材をどう養成するかの

問題がある。1960年代の人創り政策で、画一的で判断力が足りない人間を大量に養成してきたツケが今まわってきています。

(A) 科学技術庁と動燃経営者は、急ぎ過ぎた開発をし、潜在的危険をもつ施設の運営を、事故隠しと労働者への責任転嫁という方向に導いたと思います。トカゲのしっぽ切りで動燃解散だけというのでは、現場で働く者としては納得できない。安全審査自体が技術開発の必要性に従属し、施設設置者の申請を追認するようになった現状を改めないと、原子力施設の安全性に対する国民の信頼は回復できないでしょう。

(館野) 動燃はうそつきというのが、銀行も製薬会社もそうです。私たちは、日本科学者会議もそうですが、国の原子力政策の監視・批判をいわばボランティアとしてやっているわけです。一部外国にみられるように、国の資金支出で市民が金融機関の行政監視をすすめているように、原子力でも何か新しい制度を考える必要があります。大量の国のお金を注ぎ込む所で事故や腐敗が起きているのですから。

(角田) 長時間ありがとうございました。

## 原子力問題情報センターのご案内

原子力問題情報センターは、原子力発電とそれに関連するさまざまな問題について、会員や住民の方々に正確な情報を提供するために、1978年に設立された自主的な集りです。

チェルノブイリ原発の事故は、原子力発電の安全性が未だに完成されていないことを示すと共に、その影響が空間的にも時間的にも他の技術ではみられないような深刻なものであることを教えてくれました。

それにもかかわらず、日本では安全宣伝と利益誘導で国民の不安を抑え、次々と原子炉や核燃料サイクル諸施設を建設・運転しています。さらに、プルトニウムの利用路線を強行したり、外国との間に大量の放射性物質を輸送する再処理の海外委託をおこなうなど、国際的にも突出した原子力政策をすすめています。

このような状況の中で、日本独特の国民的合意である「公開・民主・自主」の原子力平和利用三原則の立場から原子力問題について専門家と住民を結ぶ情報提供の場としての当センターの役割は、ますます重要になっています。

当センターは次のような活動をおこなっております。

- (1) 会報「原子力ニュース」を年間10回発行。
- (2) シンポジウムの開催。年間2回。各分野の専門家を招いて講演と討論をおこないます。
- (3) 調査・出版活動
- (4) 相談業務。原子力に関する疑問に専門家が回答。資料のコピー(有料)もいたします。
- (5) 講師の斡旋。ご要望があれば講師を斡旋します。

入会ご希望の方は  
事務局にご連絡く  
ださい。

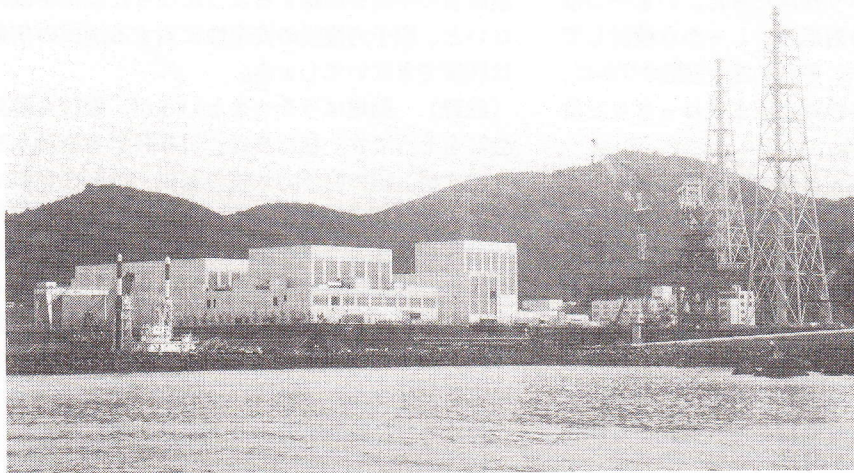
〒192-03 東京都八王子市東中野742-1  
中央大学商学部館野研究室 気付  
原子力問題情報センター

☎ 0426-74-3628 F 0426-74-3651 (館野宛)  
郵便振替 00120-1-74759



# 女川原子力発電所（宮城県）

高 野 博



手前が2号機。  
3号機は右側に  
工事中。

## I 「女川原発は日本一安全」と 言われているが？

現在、東北電力（株）は宮城県女川町に、沸騰水型原発を2基運転し、3号機を建設中である。1号機は52万4千kwで、13年前の1984年6月営業運転を開始した。また2号機は82万5千kwで、1995年7月に運開した。

1号機の設備利用率の推移は次の通りである。

年 度	1984	1985	1986	1987	1988	1989
設備利用率	96.1	75.2	77.2	73.2	78.5	69.7
定 検		第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
期 間		4/3～ 7/12	4/19～ 7/22	4/18～ 7/27	4/29～ 8/2	4/11～ 8/11

年 度	1990	1991	1992	1993	1994	1995
設備利用率	65.7	77.2	72.1	75.7	79.4	55.9
定 検	第6回	第7回	第 8 回	第9回	第10回	
期 間	9/2～ 12/10	10/4～ 1/17	1/9～7/1	5/9～ 8/10	9/8～ 2/13	

1990年以降中間点検が随時行われている。

1・2号機の主な事故・トラブルを紹介する。

- ① 85年6月 蒸気加減弁開度検出器取付不具合で、原子炉自動停止。
- ② 86年3月 主復水器で海水もれ。
- ③ 87年2月 主復水器で海水もれ。
- ④ 7月 発電機ドレン警報、手動停止。
- ⑤ 10月 主変圧器故障、原子炉手動停止。
- ⑥ 89年8月 蒸気加減弁開度検出器不具合。手動で出力低下。部品交換。
- ⑦ 90年11月 オイルフィルター逆取付で発電機軸受け温度上昇。手動停止。
- ⑧ 91年2月 原子炉冷却浄化系配管から放射能もれ。パッキング交換ミス。
- ⑨ 8月 給水流量調整弁でトラブル、手動で出力を低下させる。
- ⑩ 92年8月 主蒸気管圧力検出装置（ブルドン管）金属疲労で亀裂。自停。
- ⑪ 93年11月 地震で中性子急増、自動停止。
- ⑫ 12月 給水ポンプで逆流。手動で停止。
- ⑬ 94年12月 2号機試運転中「起動領域モニター計数率高高」の信号で自動停止。原因は手順書の不備。



- ⑭ 95年12月 2号機タービン建屋で水漏れ。調整弁締め付け不足。手動停止。
- ⑮ 96年8月 1号機格納容器の圧力上昇。手動停止。主蒸気隔離弁の制御用シールの欠損が原因。

## Ⅱ 3号機・第2次公開ヒアリングの

### 論争点

(1995年8月24日)

兵庫県南部地震後初の実発公開ヒアリングとして注目され、私たちも住民運動連絡センターや日本科学者会議の指導を得て取り組んだ。

1号機は平成7年11月27日に発生した地震(1993年宮城県北部の地震)に伴い、「中性子束高高」により原子炉が自動停止した。震度は石巻3。この地震のマグニチュードは5.8、震源の深さ約110km、震源からの距離約120kmであった。

- 1) なぜ地震で中性子が増え、  
原子炉が自動停止したのか。

国と東北電力(株)は当初、「原因は炉心内のボイド(蒸気泡)の状態の変化」として、中性子レベルの監視を強化しただけで、なんら対策もたずに12月1日運転を再開した。

私たちは、地震とボイドの状態変化の因果関係、当該地震と中性子増のメカニズムの説明を要求した。

ところが、ヒアリングの直前、1995年8月21日付けで各紙が「燃料集合体のたわみによる核反応の上昇」と報道、加えて「それはあらかじめ想定していなかった」という通産省の運転管理室長の談話まで載せていた。

ヒアリングを受けて、1996年3月25日、原子力安全委員会は「ヒアリングにおける意見等の参酌状況について」を発表した。それによれば、

燃料集合体ピッチが等間隔でない炉心(女川1号機等のD格子炉心)では、制御棒の水ギャップ幅が広く、反対側の中性子計装管側の水ギャップ幅が狭い。このため、地震等の加速度を受け、燃料集合体の間隔が変化し水ギャップ幅が変化すると、燃料棒濃縮度の高い計装管側での核分裂の上昇度が制御棒側の燃料棒の核分裂の減少量を上回るため、炉心全体の反応度は上昇する。

原子炉が自動停止した際の地震波を模擬して加

振試験を行ったところ、燃料集合体間隔が変化することが確認された。また、この結果に基づいて中性子束等の炉心における挙動を解析したところD格子炉心においては原子炉自動停止に至る反応度が投入されることがわかった。

.....ということである。

根本的な対策もなく、これでは「D格子炉心は核反応を覚悟しなさい。自動停止すれば幸いです」と、言われたようなものである。

### 2) 加速度120ガルは

敷地地盤の特性ではないのか

距離減衰式で計算すると原発敷地の加速度は約10ガル程度になる。ところが120ガルが観測された。通産省は他の観測値も示さず地震の特性であると結論付けたが、女川の地盤の特性ではないのか。

安全委員会は前述の報告書で「敷地地盤の特性ではないと判断した」と、その理由を述べている。

震源が深く比較的小規模の地震では経験的な最大加速度の推定値に比べ大きくなり、波形もパルス的なものになることがある。1号機建屋地下2階で得られた最大加速度120ガルの波形もパルス的なもの。(敷地)岩盤でのそれは95ガルでパルス的な。震源距離がほぼ同じで岩盤の記録が東北大学の金華山で収録されているが、その最大加速度は66ガルで波形もパルス的なである。原発の記録計は建屋の方向、真北から約38.9°西側に向いている。敷地岩盤での記録を真北に方位変換すると73ガルとなり東北大学の記録と同程度の値となる。したがって、加速度が大きく、波形がパルス的な記録になったのは本発電所の敷地地盤の特性によるものではないと判断される。

- 3) 兵庫県南部地震の際、神戸大学で観測されたスペクトルと比較して、設計応答スペクトルは不十分ではないか。

安全委員会の前述報告書は、女川原発の敷地および敷地近傍には、兵庫県南部地震のような規模の直下型地震をおこな可能性のある活断層は認められない。また、地震動は地震の規模、震源からの距離、地盤状況によって異なるため、このような条件の異なる設計用応答スペクトルと、兵庫県南部地震の際神戸大学で観測された地震応答スペ

クトルとの大小関係を直接比較することは適当ではない、というものであった。

た。住民側から言えば納得できない内容です。是非専門家のご検討、ご指導をお願いし、女川からの報告とさせていただきます。

以上3点に絞って問題提起させていただきますし

(女川町議会議員)

## 1997年度原子力問題情報センター役員

代表理事	小出昭一郎	中島篤之助	服部 学
理事	青柳 長紀	赤塚 夏樹	安部 愼三
	安斎 育郎	飯田 克平	市川富士夫
	井沢 庄治	伊藤 敬一	岩沢 五夫
	角田 道生	川崎 健	神山 桂一
	小島 光雄	小林 昭三	神阪 博通
	猿橋 勝子	庄野 義之	高橋 智子
	舘野 淳	野口 邦和	永田 忍
	畑 孝一	布施慎一郎	宮沢 洋夫
	水間 満郎	本谷 勲	山崎 元
	輪湖 利彦		
常任理事	青柳 長紀	安部 愼三	市川富士夫
	角田 道生	猿橋 勝子	舘野 淳
	野口 邦和	山崎 元	
会計監査	川崎昭一郎	林 弘文	
事務局長	舘野 淳		
会計担当	青柳 長紀		
編集委員長	角田 道生		
編集委員	山崎 元	安部 愼三	



## 1996年度事業報告

(1996年1月～12月)

### (1) 会報等の発行

「原子力ニュース」第17巻1号より12号（内3～4号、および8～9号は合併号）迄10回発行した。通算174号に達した。

### (2) 調査出版活動

(3) 会員からの問い合わせに応ずるとともに、コピーサービスを行なった。

### (4) 講演会の開催

「もんじゅ」事故を考える

3月3日 文京区民センター4B会議室

・「もんじゅ」事故の経緯について

山本富士夫氏（福井大学教授）

・「ナトリウム技術について」

古川 和男氏（東海大学教授）

・「もんじゅ」事故と原子力開発長期計画

伏見 康治氏

（元日本学術会議会長）

秋季公開講演会

11月10日 労働スクエア東京

・「放射能発見100年」

野口 邦和氏（日大歯学部）

・「セミパラチンスク調査団報告」

安部 愼三氏（埼玉大講師）

### (5) 会員の異動

入会 5名

退会 6名

除籍 3名

現在会員数 221名

（正会員207, 賛助会員12）

### (6) 総会・理事会ならびに常任理事会

3月3日 総会ならびに理事会を開催した。

常任理事会は、1月31日、3月18日、5月9日、6月27日、8月30日、10月14日、12月12日に開催した。

## 1997年度事業計画

(1997年1月～12月)

### (1) 会報等の発行

紙面の充実（会員外の各分野の人々の意見等を積極的に載せる）と定期発行の確保、地方通信の増加に努力する。

### (2) 調査出版活動

記録「日本の原子力」の出版計画を検討する。

### (3) 相談業務

会員からの相談に応ずる体制を強化する。

インターネットのホームページ開設を検討する。

### (4) 研究会・講演会の開催

講演会あるいはシンポジウムを年2回以上開催する。

### (5) 会員の拡大

個人会員250名を目標とする。

### (6) その他

当センターの目的達成に必要な活動を行なう。



## 1996年決算

### 収入の部

科 目	摘 要	1996年決算 (A)	1996年予算 (B)	(A) - (B)
会 費		893, 200	911, 200	-18, 000
事業収入	名刺広告・参加費	114, 500	100, 000	14, 500
寄 付 金		81, 000	20, 000	61, 000
雑 収 入	預金利子	270	1, 000	-730
小 計		(1, 088, 970)	(1, 032, 200)	(56, 770)
繰 越 金	1995年より	530, 463	530, 463	0
合 計		1,619, 433	1, 562,663	56, 770

### 支出の部

科 目	摘 要	1996年決算 (A)	1996年予算 (B)	(A) - (B)
事業費	ニュース発行印刷費	436, 700	440, 000	-3, 300
	同 送 送 費	309, 016	270, 000	39, 016
	同編集取材費	0	20, 000	-20, 000
	資料購入費	0	10, 000	-10, 000
	月例会費	0	0	0
	資料発行費	0	10, 000	-10, 000
	シンポジウム開催費	106, 690	120, 000	-13, 310
	小 計	852, 406	870, 000	-17, 594
事務局費	事務費	56, 952	60, 000	-3, 048
	会議費	159, 000	140, 000	19,000
	旅費	33, 620	80, 000	-46, 380
	小 計	249, 572	280, 000	-30, 428
予 備 費	協賛金、広告料	5,000	412, 663	-407, 663
	次 期 繰 越 金	512, 455	0	512, 455
合 計		1, 619, 433	1, 562, 663	56, 700

## 1997年予算

### 収入の部

科 目	摘 要	1997年予算額	1996年決算	1996年予算
会 費		911, 200	893, 200	911, 200
事業収入	名刺広告・参加費	100, 000	114, 500	100, 000
寄 付 金		20, 000	81, 000	20, 000
雑 収 入	預金利子	1, 000	270	1, 000
小 計		(1, 032, 200)	(1, 043, 470)	(1, 032, 200)
繰 越 金	1996年より	512, 455	530, 463	530, 463
合 計		1, 544, 655	1, 619, 433	1, 562, 663

### 支出の部

科 目	摘 要	1997年予算額	1996年決算	1996年予算
事業費	ニュース発行印刷費	440, 000	436, 700	440, 000
	同 送 送 費	320, 000	309, 016	270, 000
	同編集取材費	20, 000	0	20, 000
	資料購入費	10, 000	0	10, 000
	月例会費	0	0	0
	資料発行費	0	0	10, 000
	シンポジウム開催費	120, 000	106, 690	120, 000
	小 計	910, 000	852, 406	870, 000
事務局費	事務費	60, 000	56, 952	60, 000
	会議費	160, 000	159, 000	140, 000
	旅費	80, 000	33, 620	80, 000
	小 計	300, 000	249, 572	280, 000
予 備 費	協賛金、広告料	334, 655	5, 000	412, 663
	次 期 繰 越 金	0	512, 455	0
合 計		1, 544, 655	1, 619, 433	1, 562, 663



第23回

原子力発電問題全国シンポジウム・イン・福島  
開催要項（新版）

原子力発電をめぐる情勢が急展開しつつあります。高速増殖炉もんじゅの事故によって高速炉の実用化が遠のく中で、プルサーマルによる「プルトニウムの消費」が具体的日程に上ってきた矢先に、東海村の再処理施設でのあの爆発事故です。動燃事業団の解体が政府部内ですら語られるようになり、わが国の核燃料サイクル政策はのびきならない危機に直面していると言っているでしょう。

この全国シンポジウムでは、全国各地から専門の科学者・研究者、住民運動の実践者が参集して貴重な報告を行います。今回は、「核燃料サイクル政策の見直し」問題を柱にすえますが、福島を中心とした東北各地の課題に沿ったテーマにも重点を置いています。高度な内容を一般住民の皆さんにも分かりやすくお話いただき、活発な討論を行いたいと思います。多くの方々のご参加を期待します。

■日程 1997年8月30（土）・31日（日）

9月1日午前中、福島第1原発の視察およびヒアリング（希望者のみ）

■会場 いわき産業会館5階（いわき市菱川町1-3）tel. 0246-23-1608

常磐線いわき駅から徒歩13分（裏面に地図を示します）

■主催 原子力発電問題全国シンポジウム（福島）実行委員会

（日本科学者会議福島支部・県立高教組・県教組いわき支部）

日本科学者会議原子力問題研究委員会

■シンポジウム内容

メイン・テーマ 「転換せまられる原子力政策」

30日（土） 午後1:00～4:30

開会行事

記念講演（電力サービスの未来像）

長谷川公一（東北大学）

第1セッション「転機に立つ原子力政策と地域」

報告1〈原発ができて女川町はいま…〉高野博（女川町議）

報告2〈トリプル不安に答えられる住民運動の展望〉持田繁義（柏崎市議）

報告3〈動燃事故と青森県の対応〉倉坪茂彦（弘前大学）

\*懇親・交流会 6:00～8:00（ホテルサンルート）



31日(日) 午前9:00～午後4:00

第2セッション「福島原発の増設問題を考える」

報告1〈改良沸騰水型原発の概要と問題点〉小林昭三(新潟大学)

報告2〈「金権」原子力開発と地方分権〉清水修二(福島大学)

報告3〈福島県にとって電源開発とは何であったか〉伊東達也(福島県議)

第3セッション「シンポジウム：〈転換せまられる原子力政策〉」

報告1〈プルサーマル：愚かなプルトニウムの利用法〉館野淳(中央大学)

報告2〈再処理事故と核燃サイクル〉市川富士夫(明治大学)

報告3〈バックエンド対策の現状と課題〉石橋忠雄(弁護士)

コーディネーター 角田道生

閉会行事 3:30～4:00

9月1日(月) 東京電力福島第1原発訪問

8:30いわき出発～12:00(マイクロバス使用)

使用済み燃料貯蔵施設・廃棄物処理施設・運転訓練センター等の視察  
ヒアリング(プルサーマル・廃棄物を中心に)

■費用 参加費(予稿集・資料代)1,500円、昼食代500円、懇親会費3,000円

■宿泊 「ホテルサンルートいわき」(tel.0246-24-1311 会場まで徒歩数分。朝食付き  
6,800円) 参加申し込みいただければ宿泊は事務局で手配します。

■参加ご希望の方は、下の申込書を事務局宛にお届け下さい。第1次〆切7月末日。  
実行委員会事務局 清水修二

〒960-12 福島市松川町浅川字直道2 福島大学経済学部

tel.0245-48-8378 fax.0245-48-3182(清水と明記して下さい)

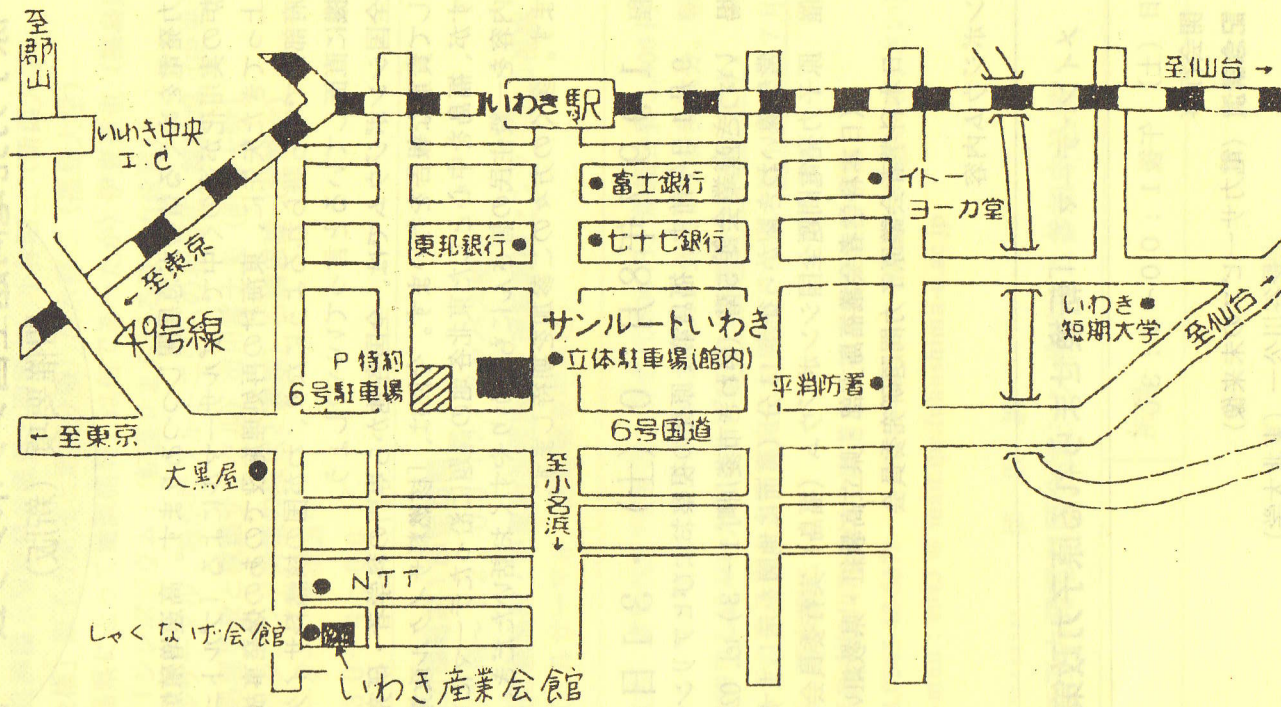
E-mail: e043@mail.ipc.fukushima-u.ac.jp

----- 切 取 線 -----

第23回原子力発電問題全国シンポジウム参加申込書

お名前	所属		
住所	tel.		
参加範囲(〇印を)	第1日	懇親・交流会	第2日 原発視察
宿泊(〇印を)	要(30日)・要(31日)・不要		第2日昼食 要・不要





(1) 先ず感性的に

この1年半の間におきた動燃の二つの事件は、純技術的に見て各プロジェクトの根底を揺がすようなものでない事はいうまでもなからう。「もんじゅ」の場合、勿論放射能のない二次系といえどもNa漏れは決して好ましい事でも何でもないが、日本以外の世界の高速増殖炉は、どれも毎年1、2回のNa漏れを経験しており、高速炉の研究開発とは即ち人類として初経験の、冷却材の安定利用を達成する事に重点がある。それなのに、日本で二つの炉で一度もNa漏れが皆無という、抜群の実績を積んでいたところに、たった一度だけ漏れたというだけで、「FBR路線の見直し」などと声高に議論されている。これは、全く異常な状況というほかはない。

こんな事を私などがムキになって言わなくても、世間様ではとくに、動燃問題は、一部証券や銀行なみに、「不祥事」の範疇に入れられている。さて、その「不祥事」の中身はというに、役所への連絡遅れ、写真・ビデオ隠し、消火確認の回数のごまかし等々、次々とよくもやるわいと思われる行動であった。こんな行動をする心理は不可解という他ないけれども、一步深く考えると、その心情のいじらしさ、取り乱し方、我を失った様が浮かび上がり、憐憫の情さえ催してくる。だって考えてやって下さい、そんな物隠したって、またゴマカシたって、罪の一等も減ぜられるわけもな



く、むしろ露見した時のぶり返しの方が遙かに大きいこと位、なぜ判らなかつたのでしょうか。

ここまで思ったとき、私の脳裏には古い流行歌

「こんなオンナに誰がした」のメロヂイが響きわたった。動燃の場合「誰」の候補はまず役所、それが告発者になっているという不思議。動燃改革の議論が役所の枠でのみ、詮議されていて、果して問題の本質に迫れるか心配である。

## (2) 次に理性的に

ここまで信用を失った組織を原子力開発の中核に置き続けるわけにはいくまい。あらゆる角度からの分析のもと、少なくとも国民が「大分信用していい」と思える位の大鈍を振るうべきであろう。

しかしながら、今や原子力界の鬼子ともいわれる動燃は、過去四十年の歴史のなかで、関係者の気付かぬ間に育っていたものである、という事実から目を逸らしてはなるまい。

原子力開発の当初、被爆国日本が平和利用を始める事との是非をめぐり、国を挙げて大論争が展開され、その結果徹に軍事利用を拒否し安全を確保するため、自主・民主・公開の三大原則を中心に据えた「原子力基本法」が国会で満場一致議決、その遵守を監視する原子力委員会が湯川博士等の一流人士を揃えて発足、昭和四十年過ぎまで、総ての法律・予算・施設立地は、全党全マスコミ一致の支持のもと、遅滞なく進んだのである。

それがいま、「公開の欠如」がきびしく糾弾され、開発の中核体として30年前祝福のもとに誕生した動燃が批判の標的となっている。

当初の熱気から生まれた組織や制度の総てが、程度の差こそあれ、「風化」しているではないか。

問題の本質は、ここにあると思われる。