詰められることであろう。

抗議文

去る六月十二日、伊方原発からわずか２５kmの地点に米軍の戦闘機が墜落した事故は、昨年六月二十五日に米軍ヘリが原発の近くに墜落した大事故を、再び想い出させる恐怖の出来事でした。

しかし、これは、国や県、町の、昨年の墜落事故以来の対応の甘さからすれば、起こるべくして起こったと言わねばなりません。

伊方原発という、死の灰のつまった凶器の上を、日々民間航空機や米軍機、自衛隊機が飛びかう恐怖の地で生活している私共に対して、何の対応も示さない国や県、町の行政、四国電力の利益優先の姿勢に、私達は大きな怒りをもって、以下の事項に対して強く抗議します。

記

一　伊賀愛媛県知事は、昨年六月二十五日、米軍ヘリが伊方原発近くに墜落した時、岩国米軍基地のロバート・パパス大佐が「原発上空は、今後飛行機を飛ばさない」と約束したと発表したが、今回の事故で、この時の約束は知事の苦しまぎれのその場の言いのがれであったとしか言わざるをえない。知事が昨年約束した内容と事実関係を県民にはっきり示せ。

一　伊方原発上空は、二度にわたる墜落事故で明白なごとく、米軍機、自衛隊機の訓練航路となっているほか、民間航空機の航路、さらには、民間航空機の訓練区域になっている危険きわまりない場所である。こうした事実を、国、県、町は知っていながら、私達住民が、このような事に知識が乏しいことをいいことに、今もって、ひた隠しに隠し、あたかも原発上空を飛行機が飛ばなくなったごとくＰＲしてきた。

このように口先だけでごまかそうということは、私達国民の生命や財産を軽んじることで、決して許すことができない。

即刻、伊方原発上空及び周辺の民間航空機の訓練区域、民間航空機の空路の廃止、さらに自衛隊機、米軍機の飛行禁止を行え。

一　上空を飛行機が通過するような危険な地に建てられている伊方原発一号機、二号機を直ちに撤廃せよ。

一九八九年六月十三日

伊方原発反対八西連絡協・有志
八幡浜原発から子供を守る女の会
伊方原発反対八幡浜市民の会
伊方原発を考える松山市民の会
原発なしでくらしたい松山女の会
原発あってもいいの？会
今治原発なくなるまでがんばろう会
原発を考える西条市民の会
宇摩原子力発電を考える会

会計報告　('89.6/6～6/30)

収　入		
会　費		3,000
ニュース講読料		75,000
コピー代金		2,820
	計	80,820
支　出		
ニュース印刷代		27,800
郵送料		11,094
振替手数料		450
資料費		34,950
ゼロックス・リース料		10,300
	計	84,594
差　引		−3,774
積立金合計		2,347,579

伊方訴訟ニュース

第 191 号
1989年 7 月15日

伊方原発訴訟を支援する会　連絡先 〒530 大阪市北区西天満４－９－15 第一神明ビル 藤田法律事務所 電話 06－363－2112 口座 大阪３－48780

また米軍機が山林に墜落・炎上
今度はジェット機が伊方から２５キロ地点に

６月１２日午後５時ごろ、伊方原発から南東約２５キロの山林に、米軍のジェット戦闘機ＦＡ１８ホーネットが墜落、炎上した。同機は山口県岩国基地を同日午後に飛び立ち、高知県土佐清水市の沖約８０キロの訓練空域での訓練を終えて同基地に帰る途中だったという。

墜落現場は、愛媛県東宇和郡野村町にある野村ダムから１キロの地点で、マッハ１．８以上で飛ぶＦＡ１８機だと、伊方上空から、たった５０秒足らずの距離である。パイロットのロバート・Ｅ・シュミドルジュニア少佐は、墜落直前にパラシュートで脱出し、負傷はしたものの、米軍の救難ヘリコプターで救助されたが、機体はバラバラに散らばり、山林の一部は焼けた。

昨年６月２５日の米軍ヘリコプターの伊方原発至近距離への墜落の記憶が、まだ生々しい時だけに、度重なるぞっとする出来事は伊方周辺住民はもちろんのこと、愛媛県民全部に大きな衝撃を与えている。伊賀愛媛県知事は、６月１３日の記者会見の席上、「昨年に続き、再びこうした事故を起こしたことは県民に多大な不安をあたえ遺憾だ」とのべ、県警察も、「１年間に２回も事故が起こったのはひどすぎる。合同調査を申し入れる。日米地位協定が障害になって、ヘリコプターの時は、日本側で調査できなかったが、今回は申し入れる」との談話を発表。

愛媛県内の反・脱原発運動体では、連名で６月１５日、伊賀知事に対して別項の抗議文を提出した。さらに、県内の１１の反原発グループが加わっている （以下７頁左に続く）

２号炉第３８回公判

７月１３日午前１０時
松山地裁大法廷

前々回に引き続き、チェルノブイリ原発事故についての国側の主張に対して、住民側からの反論が展開される。

米軍機の再度の伊方原発近くへの激突しかも今度はジェット機とあっては、松山在住の裁判官たちも肝を冷やしたことであろう。前回の住民側からの再求釈明に対する国側の回答と、それに対する裁判所の姿勢、さらには、懸案の裁判進行についての指揮ぶりも注目されている。

原告準備書面

ー福島原発再循環ポンプ事故の教訓ー

（１９８９年４月２２日提出）

（その２）

四　一〇〇kgの円板脱落・破壊、羽根車の破損、金属破片炉心へ、を検証する。

１．再循環ポンプ振動の経過

今から五年前の一九八四年一一月八日に、福島第二原発１号炉で、今回と同じように再循環ポンプに異常振動が発生し、一〇〇kgの円板の一部が割れ、羽根車の上に脱落した事故が起きていたことが、今年三月七日に明らかになった。その時の原因は、円板と軸受けの溶接不良のためと、東京電力では発表しているが、一九八八年七月頃にも福島第二原発１号炉の定期検査で、再循環ポンプの軸受けのひび割れが発見されている。同じ箇所で事故がくり返し起きていることからすれば、溶接の方法を変えたり、新しい物に変えたら再発しないとの保証はないことが明確になっている。

一九八四年一一月の事故に関連して「福島第二原発３号炉は運転中であり、原子炉を停止させたりする緊急性はないと判断した。こうなってみれば３号炉についての判断は甘かったかもしれない。『安全性より効率性優先』との批判は甘んじて受けざるを得ない」（服部拓也東電原子力技術課長）と自から安全性無視を認めている（甲二六号証ノ六）。

一九八九年一月一日に始まった福島第二原発３号炉のポンプの異常振動では、まもなく警報が止まったものの、四日まで異常振動は続いていた。五日にはこの異常振動も一旦収まったが、翌六日には警報が鳴りっぱなしとなったが、それでも停止しないで一四時間も運転を続けたのである。

東電の運転手順は、警報確認後、軸受け温度等を監視し、回転数を下げて様子を見る。さらに異常振動が継続する場合は、二つのポンプの速度を二〇％にしてから、当該ポンプを停止することになっているらしい。しかし、運転員はこの手順を無視した。その理由は、ポンプの振動計が信頼性に欠け、しばしば誤作動するからである。東電曰く、この場合発電機出力を何段かに分けて落とし、ただ様子を見るだけだった、と言う。そして、原子炉停止の決定が六日正午に出されたが、その後も約七時間運転を続けたのである（甲二六号証ノ七）。ポンプの回転数を落としたが警報が鳴りっぱなしだったのは、早い段階で一〇〇kgの円板が脱落し、羽根車の一部が破損したためで、一四時間にもわたって破損した金属片が炉心内を循環していたと思われるのである（甲二六号証ノ八）。

２．再循環ポンプの破損状況（甲二六号証ノ九）

主軸　多数個所で軸受などと接触し、傷だらけになっていた。

軸受け　傷が生じており、この軸受けに溶接されている円板は脱落していた。

脱落円板　一〇〇kgの円板は二つに割れていた。その破片の大きい方の下面には虫食のような凹み傷があり、小さい破片には、ほぼ全面に接触傷があり、一部に穴が貫通していた。ボルト穴やキー溝の多くは健全であったが、一部には変形もあった。

取り付けボルト　八本あるうち五本が抜け落ちた。うち三本は健全であったが、二本はひどく損傷していた。隣同士の三本のボルトは残っていたが緩んでいた。

ボルト座金　八個あるうち五個がはずれていた。うち三個と破片一個が回収されたが、残りは行方不明である。

羽根車　長さ四六cm、幅六cmにわたり破断していた。羽根車上面（厚さ二五mm）には、全周にわたって幅二四mmの貫通溝があった。この幅は、取り付けボルトの幅と一致する。

３．事故の経過と本当の原因

東電は事故の原因として、溶接の欠陥により円板が脱落し、割れ、そして羽根車を破損し、その結果取り付けボルトが抜け落ちたと説明し、その対策として、円板の溶接を改良する、と発表した。

事故当初、再循環ポンプから脱落・流入したのは「座金とその一部だけ」と公表したり、金属破片が完全に回収できなくても原子炉の運転を再開する、と言ったりもした。それに呼応するがごとく通産省資源エネルギー庁も「炉心に金属破片が流入する可能性は少ない」、「壊れた羽根車の形状からみて破片が出るとは思わなかった」と、実際の事態は予想以上に深刻であったにもかかわらず、いとも簡単に、かつまた原発のおそろしさを直視しないで誤った判断を下していた。結局現在の段階では「炉心に流入した金属破片は三〇kg」と言われている。

この事故によって、再循環ポンプが三〇kgも削り取られた事実は非常に重要である。つまり、この事故がさらに発達すると、ポンプ内部は完全に粉砕され、その結果の大振動で、大口径の配管破断を経て、炉心溶融に至る可能性があったからである。

東電の事故原因の発表を鵜呑するには、あまりにも疑問が多すぎる。溶接不良により円板が落ちて、羽根車が長さ四六cm、幅六cmにわたり破損したと言うのは本当だろうか。羽根車の破損状況が仮に本当だとすると、ポンプの停止時に円板が落ちたのではないか。そうでないと、あまりにも不自然すぎる。ポンプの高速回転中に、まず円板が落ちたとしたら、この程度の破損で済むはずはないのである。

この再循環ポンプの駆動力は九、〇〇〇馬力であって、直径一mの羽根車は毎分一、四〇〇回以上の回転をし、その先端速度は時速二五〇kmである。その上に一〇〇kgの円板（直径一m、幅二〇cm）が落ちたら、二つに割れたとか、貫通溝ができたとか、と言う事態に済むはずがなく、ポンプの内部は完全に粉砕される。

仮に粉砕されないとしても、破損した羽根車が、割れた円板を乗せたまま、長い時間にわたって回転し続けられる訳がない。偏心した物体を回転させると、その振動はますます大きくなって振り回されることになるからである。

実は、一〇〇kgの円板が落ちる前に、円板落下の他の原因が起こっていたとしか考えられないのである。

まず、

①取り付けボルト数本が、運転中に緩んで落下し振動が起こった。

②長時間の振動で、円板の溶接不良部分が壊れ、運転停止間際に円板が落下した。

③羽根車が破損した。

前記の①～③の順番で事態が進行し、重大な事故に発展していった。この考えが一番妥当である。したがって、取り付けボルトが緩んだことにこの事故は始まった。そして、ボルトは次々と抜け落ちた（甲二六号証ノ一〇）。

一月六日一八時五五分になって、やっとポンプが止められたが、ポンプ類の機械は洗濯機であれ、動噴であれ、始動時と停止時が一番軸が振れる。再循環ポンプの異常振動を長時間聞きながら、あわててポンプを止めたが、この停止時のガタつきで八本のボルトのうち五本が抜け落ち、三本がかろうじて残っていて、軸受け全体がかろうじて落ちないでいて、円板を溶接している部分に無理がきて円板がはずれ、羽根車の上に落下した。（甲二六号証ノ九）の中の（羽根車の損傷状況）の図に、くっきりと描き出されているように、羽根車上面の全周にわたっての貫通溝が、円板が落ちるよりも先に、ボルトが緩んで抜け落ちたことを、見事に証明している（甲二六号証ノ一一）。

4．大口径配管の破断から炉心溶融に至る可能性

ポンプの高速回転中にもう一本のボルトが緩めば、どのような事故が起こっていただろうか。そのようになれば、残り二本では軸受けは固定できず、回転軸との接触は、ポンプ破損状況の中で明らかにした「傷だらけ」どころではなく、回転軸を焼き切ることになる。仮に焼き切れなくても、回転軸が熱により歪めば、大振動することは間違いない。一〇〇kgの円板がポンプの高速回転中に脱落しても同様である。

この再循環ポンプは（甲二六号証ノ一二）に示されているように、熱による配管の伸縮のために土台に固定できず、巨大な電動機（図中では四角の箱）に吊り下げられている。したがって、ポンプが大振動すれば、その前後の原子炉に直結している配管に大きな力がかかり、破断する状況にある。すなわち、大口径配管の破断事故として、もっともおそれられている大事故も大事故である。

その結果、原子炉の水は急速に抜け出し、圧力は急速に低下し、急激な沸騰がはじまる。これに対する対策として、言わずと知れたかの有名なＥＣＣＳ（非常用炉心冷却装置）が取り付けられているが、この有効性については未だ実証されていないのである。そこで、このＥＣＣＳが失敗したとすると、炉心は崩壊熱のため、空焚きとなり、たとえこの段階で、ＥＣＣＳが機能しても、もはやどうしようもなく、ＴＭＩ事故の教訓が示すように、それはまさに炉心溶融に至るのである。そして溶けた炉心は、原子炉と格納容器の底をつきぬけ、あのチャイナシンドロームへと突き進むのである。

五　再循環ポンプの事故が予告する本件伊方二号炉のひび割れ事故
－「伊方だより」三月臨時号の大ウソ－

今年三月一五日付「伊方だより」三月臨時号、四電伊方ビジターズハウス発行（甲二六号証ノ一三）が新聞折こみで配布された。東電福島第二原発３号炉の再循環ポンプのようなトラブルが起こることは考えられません、という全く科学的根拠のない、住民をだますための大ウソのビラである。東電福島第二原発３号炉の重大な事故をトラブルと言い、「福島はダメだけれど、伊方は大丈夫」の方式で、これまでも事故が起こるたびに、この手の手法を使って住民をだましてきた。これは現地においては日常茶飯事であり、伊方町や愛媛県までもが独自の調査機関がなく、四電や国の言うがままになっている現状である。住民をだますことに金を使い、力を入れる四国電力は、果たして「安全性の確保」ができる技術的能力のある事業者と言えるのだろうか。決して言えないのである。こと取り付けボルトのひび割れ事故について、炉心溶融の可能性があり、重大な問題であるが故に、「伊方だより」三月臨時号を、以下に順をおって批判する。

（１）次の定期検査までにボルトが破断することは考えられません、　について

取り付けボルトは一台のポンプに二四個ついており、本件伊方二号炉においては四八本中二一本のボルトにひび割れがあった。原因は、ボルトのしめ過ぎにより首の付け根部分に負担がかかる「応力腐食割れ」であり、部分を支える力だけなら一・三本分で足りるのに、一台につき二四本ものボルトが使ってある。そもそも取り付けボルトにひび割れが起こるなどとは夢にも思わなかった四電や国が、あわてたのである。一次冷却材ポンプのメーカーは米ウェスティングハウス社で、メーカーから一九八七年秋になって「ボルトの状態を見てくれ」と連絡が入った（米国では一九八二年頃すでに問題になっていた）のがきっかけで、取り付けボルトに関心がよせられたのである。まさに輸入技術であり、それが故のブラックボックスが原発の中に潜んでいるのである。

取り付けボルトは運転時間数が「一五万時間までは大丈夫」と言うが、本件原子炉では五万時間、先行炉では七万四千時間ですでにダメになっているところを見ると、時間数の保証計算はまったく役に立たないことがわかる。ましてやこの計算は、今まで知らんふりをしていてボルトが悪くなってから、それを取り出してあわてて計算をしたら「一五万時間」という結論を出したのである。ポンプの中の思いがけない所に思いがけないひび割れ事故が発生、発覚したというのが重大である。しかし、本件の先行炉においては、次回定期検査まで運転を停止しないという暴挙は、ボルトの破断を促進し、福島原発の二の舞を演じるだけであり、「十分な余裕」はひとつもない。

（２）かりにボルトが破断しても他の機器に影響を与えることは考えられません、について

一九八七年七月一一日、関電高浜一号炉で、蒸気発生器の下部に設ける蓋を取り付けるための金具（八kg）が脱落し、一次冷却材ポンプを通り抜け、部品のネジが炉心の燃料棒を支えている金属板の上で発見された。一九八七年一二月一七日、関電大飯一号炉で蒸気発生器の下部に設ける蓋を取り付けるための金具が緩み、ボルト二本と合わせピンがすり減り、ボルトの頭についているボルト回り止めキャップがなくなっていた。これらの重大な事故に対して原子力安全委員会は、大飯二号炉、美浜三号炉に対して運転を停止すべきとの勧告をしたのである。

回り止めキャップが変流翼を支えるのでは

なく、ボルトが変流翼を支えるのであり、そのボルトの保護的役割を回り止めキャップが演じるのである。一・三本分のボルトで変流翼を支えることがあっても、それはポンプを使用しない時の話であり、不安定であることは言うまでもなく、回り止めキャップがなくなっていた事故が現実にあったのである。水の流れと振動を考えると、二四本ものボルトが必要になり、しかも、それが役に立たない構造になっていることが重大なのである。

福島原発では、圧力容器の中に金属破片が流入し、燃料棒には金属破片がくっついているのが発見され、「他の機器に影響を与えることはない」とは、実際に起きたポンプの事故例から見ても明らかなウソである。

（３）また、たとえ全部のボルトが破断してもポンプ機能に影響することは考えられません、について

ボルトの全数が破断しても、なおかつポンプの機能に支障をきたすことがないとしたら、取り付けボルトは最初から不必要なものであり、何故、一台のポンプにつき二四本ものボルトを取り付けるのか。変流翼を取り付けなければならないポンプの構造であり、設計であるから、二四本ものボルトが必要なのであり、構造的に下から上に取り付けるようになっているのである。福島の円板は一〇〇kg、本件原子炉の変流翼の重さは五ｔである。五ｔの物が回転中にドスーンと下に落ちるようなことがあれば、ポンプ自体の健全性が保たれるという保証は何もない。一〇〇kgの円板が落ちて三〇kgも削り取ったのを見れば、五ｔの変流翼が落ちれば、それ以上であることは誰がみたってわかることである。しかも、福島原発においては、もう一本のボルトが外れていれば、回転軸と軸受けが鋭角にこすれあってポンプを大破させる恐れもあった。円板の溶接不良がなくても、取り付けボルトが緩み、脱落すれば大事故につながっていた。福島原発事故の過少評価もはなはだしく、安全性確保の考え方にまったく欠けるものであり、ポンプ自身の構造的欠陥を隠すものである。

ポンプの状態について、十分な監視を行なっていながら、気が付いた時は福島では重大な事故が起こっていた。このことを見れば「十分な監視」だから「安全は確保」されるという保証はどこにもない。

（４）東電福島第二原子力発電所３号機の再循環ポンプのようなトラブルが起こることは考えられません、について

一次冷却材ポンプと再循環ポンプの機能や形状の若干の相違点はあるにせよ、その相違点ゆえに、一次冷却材ポンプと再循環ポンプの違いを固定化させるものではない。前述した様に、ボルトの取り付け方は下から上へ差し込むように全く同じであり、一〇〇kgの円板と五ｔの変流翼は、本質的に同一種の物である。そしてポンプは双方とも原子炉に近いところにあり、原子炉と直結した大口径配管に取り付けられている。このことから考えれば、福島と同様のことが起こるのである。ちなみに、一次冷却材ポンプは米ウェスティングハウス社製であり、再循環ポンプは米バイロン・ジャクソン製である。米原子力規制委員会（ＮＲＣ）は、沸騰水型に限らず、加圧水型でも類似した構造のポンプでは同種の事故が起こり得ると指摘している（甲二六号証ノ一四）。すなわち、本件の先行炉も含め、本件伊方二号炉においても、取り付けボルトが原因で炉心溶融に至る可能性の事故が起こり得ることを、ＮＲＣは自国製のポンプについて認めたのである。したがって、同様の事故が起こらないのではなくて、ボルトのひび割れは破断につながり、最悪の事故は必ず起こるのである。

以上のように「伊方だより」とは、全く違った内容が、現実に起こっていたし、起こったし、事実は何よりも優先するから、事実を見れば、四電の宣伝は明らかにウソで固めたものであり、許されるはずはなく、また通産省資源エネルギー庁にしても「信頼性は確認された」とするウソの「ポンプ物語」をもって、住民をモルモットにしようとしている。本件伊方二号炉の事業者の姿勢が全く疑がわしいにもかかわらず、そんな事業者に設置許可を与える被告についても言語同断である。

以上をもって「伊方だより」三月臨時号の批判とする。（以下次号）

（１頁から続く）

「原発さよならえひめネットワーク」を代表して、齊間淳子さんと菅野初美さんのふたりは、岩国基地を訪れ、応対に出たスチーブ・リトル報道部長に、県内の小学生や主婦らからの、基地司令官あての抗議文や要請書を手渡した。

６月２８日、愛媛県定例議会での一般質問に対して高木副知事は、「前回の墜落も含め原発上空の飛行禁止を強く申し入れた。米軍岩国基地からは、抗議に対して陳謝してきたが、外務省や大使館には、原因究明と事故再発防止を要請した」と答弁している。しかし県として、打つべき具体的で有効な手段の内容については、依然として、ふれずじまいであったという。そのことは、他人の「善意」に期待する以外に対応策の無い実態を浮きぼりにしている。

事実、昨年のヘリコプターの墜落以後も、伊方原発上空を、それ以前と同様に、米軍はじめ各種の航空機が飛び交っていることは、伊方町の住民の多くの証言で明らかである。今回の墜落当日も、「朝からやけに飛行機が飛ぶと思っていた。ヘリが落ちたところの上も何度も飛んでいた」と、伊方町九町に住む浪下イソノさんは語っている。

また、さる４月２０日には、日本エアシステム（旧東亜航空）の宮崎発松山行きのＹＳ１１機が、伊方原発上空を飛んでいたことを同機の乗客からの指摘で愛媛県が知り、運輸省航空局管制課に、「原発上空を飛ばないよう、航空会社に指導してもらいたい」と要請したという。

２号炉訴訟の法廷で、被告の国（通産省）は、「各方面に頼んであるから飛んでいないはず」と無責任な答弁に終始しているが、そうした期待も、また、愛媛県から関係方面への度重なる要請も、現実には何の効果も現わしていないことは、今回の墜落事故によって反論の余地なく証明された。

「二度あることは三度ある」。原発上空の飛行禁止の具体的措置が誰にも取れないことが判明した以上、「飛行物体の原子炉への落下の確率は１千万年に１回以下であり、想定不適当事故である」とした伊方原発の安全審査の前提は、万人の眼前で崩壊した。こんごますます、「伊方原発の安全撤去以外に途は無い」との世論が県内に高まり、四国電力、地方自治体、それに通産省などは、一層追い