門審査会の「報告書」の「事故解析」の中には、一次冷却材ポンプの変流翼取り付けボルトのひび割れ、及びボルトの破断、ならびに変流翼がはずれた場合、どういう状態をもたらし、どういう影響をあたえ、どういう結果を生じさせるのかということについて、ひと言もふれられていない。つまり、この事について審査されていないと言うことであり、安全性無視もはなはだしく、本件伊方２号炉の増設に係る安全審査は、まったくのごまかしである。

したがって、本件伊方２号炉の設置許可は、速やかに取り消されるべきである。

（１頁から続く）大分から参加の「吉ちよむ劇団」の「反原発五人男」の芝居なども含めた楽しい集会が持たれた。公民館の使用を拒否した伊方町が、三日前になって、町の駐車場の使用を認めるという、町内空気の変化を受けて、午後からは、九町体育館まで、九町では前代未聞のにぎやかなパレードが行われ、町民に「原発とめよう」と訴えた。

そのあと、山越えで伊方原発に向い、原発周辺の道路上で、各地の原発でも例のない「人の輪」を作った。敷地の東半分しか囲むことができなかったが、運転中の１、２号炉、それに３号炉の建設予定地を眼下にして、女も男も、子供もお年寄りも、手から手へと思いを通わせ合いながら、「３号炉の建設をやめて」、「１、２号炉を撤去して」と、大声で何度も呼びかけた。

「伊方原発をとめるまで、年ごとに輪を大きく厚くしていきましょう」と申し合せたあと、当日までに集った「３号炉建設中止」を要求する四電利用者約３万名の署名の意志を、道路上に設けられたバリケード越しに、原発側に伝え、意義深い今回の集会を終えた。

「不作法なやり方の集団とは会わぬ」

さる７月１４日、伊方町で開かれた県政懇談会の際、八四連絡協議会の住民らが米軍ヘリ墜落事故に関して知事に面会を申し入れて拒否されたことについて、伊賀知事は、９月１９日の県議会で、「路上で面会を求めるような不作法な集団とは会わぬ」と言明。さらに３日後の議会でも「絶対反対するごく一部の人には会う考えはない」と、住民に対する差別と無視の姿勢をあからさまにした。

八西連絡協議会では、９月２７日に、「貴下の反省を促すとともに、怒りを込めて抗議する」との長文の抗議文を知事あて発送した。

会計報告（'88. 10/1～11/1）

収入		
会費		4,000
ニュース購読料		51,000
コピー代金		19,140
	計	74,140
支出		
ニュース印刷代		25,000
郵送料		9,320
振替手数料		200
資料費		6,150
弁護団旅費補助		32,300
ゼロックス・リース料		20,600
ゼロックス・コピー料		18,765
	計	112,335
差引		−38,195
積立金合計		1,378,271

伊方訴訟ニュース

第183号
1988年11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　☎06−363−2112　口座大阪3−48780

伊方原発周辺の飛行を調査
相変らず10時間に19機も

さる６月に米軍ヘリコプターが伊方原発からの至近距離に墜落して以来、一時は原発上空の飛行は控えられていたようであったが、最近では、以前と変らるほどに爆音が聞こえるようになったという。

このため、伊方原発反対八西連絡協議会の住民約１０人は、１０月１３日から、伊方原発周辺の飛行実態の調査を開始した。航空自衛隊が、米軍岩国基地を使用して、９月２９日から１０月１５日までの間に、九州沖空域で実戦演習をするらしい、との情報を入手したからである。

飛行調査は、伊方原発から約２キロ離れた標高７０メートルの山腹で行われた。堀内朝吉さんの農作業小屋の前に陣取った住民らは、肉眼と双眼鏡による機影確認と、爆音による雲中飛行の確認を行った。その結果、午前８時から午后６時までの１０時間の間に、合計１９機もの飛行機が原発上空を飛んだことが記録され、予想どおり、以前と変らぬ飛行が続けられていることを確認した。

調査対象は、原子炉を中心にした半径５キロ以内に入った飛行機で、調査項目は、日時、天候、飛行方向、機数、爆音などである。そして、１０月１４日以後は、八西連絡協議会のメンバーが、それぞれの仕事の場で、飛行機に気付いた時には、これらの調査項目について記録することにしている。

こうした調査の結果は、２号炉訴訟の法廷などに提出して、住民無視の危険な飛行が相変らず続けられていることの証拠として活用されることになっている。

建設中止・撤去を求め
伊方原発を囲む「人の輪」

１０月２９～３０日に、「原発とめよう伊方集会」が、同集会実行委員会の呼びかけで開かれ、四国各県はじめ九州、中国、それに他府県から、子供さんの手を引いた多数のお母さんたちを含め、約３００名の人たちが参集した。

２９日の午後は、八幡浜市民会館で、各現地での斗いの報告と、「こどもゲンパツ広場」も含めた６分科会での話し合いが行われた。夜には、青森から参加の松橋勇蔵さんが、下北の漁民の生きざまを一人芝居で演じ、ヤンヤのかっさいをあびた。

３０日は、午前中に、伊方町の舟着き場でロック・バンドの演奏や（６頁に続く）

原告準備書面

一起こらないはずのボルトの損傷頻発一

（１９８８年９月１６日提出）

1. はじめに

本年５月１８日からの第５回定期検査において、本件伊方２号炉の一次冷却材ポンプの変流翼取り付けボルト４８本中２１本に、ひび割れしているのが発見された（甲２３号証ノ１の１、同１の２）。

伊方原発が運転を開始して以来、何の違法も犯さず、また何の事故も起こさず、現在にいたったものではないことは、万人の知るところである。先行炉を含め本件２号炉においては、今までに提出した原告準備書面において明らかにしているように、１０数回も事故を起こしている。常々、大事故を起こし、炉心が溶け、爆発してしまっては遅すぎると、現実に起きる本件２号炉の事故のたびに思うのである。今回また、炉心に非常に近いところに取り付けられている一次冷却ポンプの、変流翼取り付けボルトにひび割れが見つかった。ひび割れが見つかり、改良型ボルトに交換し、原子炉の安全は保たれるであろうと、四国電力は言うものである。事故が起こるたびに、原子炉施設にある部品や機器の一部を、「新しいもの」とか「改良したもの」に交換したから大丈夫であり、「何も問題はない」とＰＲする場面が、マスコミを通じてお目見えするが、新品の状態を仮に「安全」として見た場合、一時であり、運転を開始してから年月が経つにつれて、「安全」から「危険」へと移行し、「安全」から遠のくのが普通の「物」の見方である。したがって、ボロボロになっている本件２号炉の、異常な部品を取り換えてみたところで、所詮は、「安全」を確保することはできなく、ゴマカシでありウソである。品質管理が十分におこなわれているはずのものが、次から次と事故を起こしている現実は、「史上最悪の伊方原発事故発生」の前兆と言っても過言ではあるまい。

原発は、約３千万点にものぼると言われる数の部品や、機器が複雑に組合わされている巨大な施設であり、これらの一部の故障や不調も、運転や、安全確保に深いかかわりをもつものであるから、部品や機器の数が多ければ多いほど、故障や事故は増大する。また、システムが巨大であり、かつ複雑であればあるほど、どの部分の故障や事故が、全体にどのような悪影響を及ぼすことになるかを全て掌握し、見極めることは、さらに困難になる。そういう状況の中で、次から次と起こる事故は、原発そのものがすでに老朽化している証拠であり、大事故は起こるはずはないと、必死に、観念的に、呪文を唱えても、また、破滅的事態を回避しようともがいても、思惑どおりにはいかず、物理的現象は常に非情なのである。たかがボルトではなく、たかがひび割れではなく、重要な意味をもつものである。

2. 次々と起こる一次冷却材ポンプの激しい振動

１９８７年７月１１日、関電高浜１号炉で、原子炉は緊急停止された。蒸気発生器から戻る一次冷却材を、原子炉に送り込んでいる一次冷却材ポンプが激しい横揺れを起こしたためである。

蒸気発生器の下部の「一次冷却材出入口」に、定検時だけに設ける蓋を取り付けるための金具（８Kg）が、運転中に脱落し、その本体や部品が一次冷却材ポンプに吸い込まれ、ポンプの軸や回転翼にかみ込み破損した。そして、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、という物凄い事故であった。

蒸気発生器の下部に取り付けられた蓋は、そもそも、秘密に取り付けられたものであり、通産省もグルになっての行為であった。これは、安全性の無視から出発しているものであり、経済優先の観点だけから考えられたものである。定検時に、燃料取替作業と並行して、蒸気発生器の点検をやるためである。そうすることによって、６日間日数が短縮されるというのである。この高浜１号炉で、原子炉を緊急停止しなければならなかった事故は、安全性を無視し、定検期間の短縮という、経済優先の観点だけから強行されたやり方こそ、真の事故原因であった。

それから５カ月後の同年１２月１７日、関電大飯１号炉で、先の問題の金具が緩み、蒸気発生器内で異常音が発生し、原子炉をあわてて止めた。調査の結果、金具が緩み、ボルト２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、なくなっていたというものである。

関電高浜１号炉の事故が５カ月前に起ったばかりであり、この重大な事故を重視した原子力安全委員会は、問題の金具を取り付けている大飯２号炉と美浜３号炉に対して、運転を停止すべきだとの勧告をした。原子力安全委員会が原子炉を止めたのは、１９７９年３月２８日に起ったＴＭＩ事故以来のことであり、４機もの原発を、同じ原因が理由で相次いで止めるのは、初めてである（甲２３号証ノ２の１、同２の２）。

3. 金具によって振動させられた１次冷却材ポンプ ── しかし、実は１次冷却材ポンプ自体が欠陥。

驚いたことには、今度は、１９８８年６月１日、関電大飯１号炉、高浜１号炉、美浜３号炉で、１次冷却材ポンプの変流翼の取り付けボルトに、ひび割れが発見された。

ひび割れのいったボルト数は、大飯１号炉７２本、高浜１号炉６１本、美浜３号炉６１本、合計１９４本で、全数の約８割である。事態を重視した通産省は５月２６日、同型のボルトを使用する原発を持つ関電、九電、日本原電、それに本件２号炉の持主である四電に対して、早期点検等を要請している（甲23号証ノ３）。

そして、１９８８年７月１３日、やはり四電は、本件２号炉で、１次冷却材ポンプの変流翼取り付けボルトに、ひび割れが見つかったと発表した（甲２３号証ノ１の１、甲２３号証ノ４の１、同４の２）。

１次冷却材ポンプは、高さ8.5ｍの巨大な塔で、その内にある変流翼（重さ５トン）は、蒸気発生器から戻る水を、同ポンプ内に吸い上げ原子炉に効率よく、かつ十分な炉心冷却流量を確保し、原子炉内に送るために横向きに変える働きをもっている。その変流翼を取り付けるために、２基ある一次冷却材ポンプのそれぞれに２４本、総数で４８本のボルトで固定をしている。その４８本中２１本のボルトに、ひび割れが生じていたというものである。四国電力は「1.3本分のボルトが残っていれば変流翼は支えられる。仮に頭の部分が折れてしまっても、回り止めキャップでお

さえているので、原子炉に浸入することはない」と言い、「ボルトが全部切れるまでには、運転開始から１５万時間かかるという寿命評価をしているから心配ない」とも言っている。本件２号炉の運転開始は１９８２年3月１９日であるが、先行炉である伊方１号炉はそれよりも5年早い１９７７年9月３０日である。果して伊方１号炉は、ボルトのひび割れは無いのだろうか。これについて四国電力は「ひび割れはあるだろうと想定しているが、原子炉は停止しない」と公言してはばからない。そして、こともなげに、伊方１号炉は1980年に、本件２号炉は１９８５年に、１次冷却材ポンプの分解点検をそれぞれ行ったが、目視検査をしただけで、ボルトのひび割れがあるかどうかわからなかったという。まったくおそまつな検査であり、全くの安全性無視である。今回、本件２号炉で見つかったのは液体浸透探傷検査をしたからであるが、四国電力は定検（５月１８日）前に、わざわざ「今定検中にひび割れの有無にかかわらず、問題のボルト全数を取り換える」と発表している。そして、問題のボルトを使用している関電、九電、日本原電、それに四電に対して行なわれた5月２６日の通産省からの要請の前から「自主的にボルト取り換えを決定していた」と善良ぶっている。

しかし、一次冷却材ポンプの変流翼取り付けボルトのひび割れについては、米国で1982年頃から憂慮されていた問題であり、1987年秋には、米ウエスティングハウス社から日本に「ボルトの状態を見てくれ」と連絡が入っているのである。少なくともこの時点で、通産省は知っているはずだろうし、四電自身はこの時に「自主的」に原子炉の停止点検という対応があったならば、何も人前で善良ぶることはひとつもいらないのである。安全軽視の態度をゴマカそうとするために、本年５月２６日の通産省からの要請の前から「決めていた」とか「ひび割れの有無を問わず」などと住民を愚弄するのである。本年５月１８日からの本件２号炉の定検前に、すでに大飯１号炉で変流翼ボルトのひび割れが見つかっており、通産省の要請も、それ以後の５月26日であり、高浜１号炉、大飯１号炉と続く一次冷却材ポンプの激しい振動、及び振動をもたらそうとした事故原発に対する原子力安全委員会の勧告を、通産省は何ひとつ総括していないのである。今度のひび割れは、一次冷却材ポンプそのものの出来事であるからこそ重要なのである。

4. ボルトのひび割れは炉心溶融事故につながる。

一次冷却材ポンプは、はじめにも言ったように、大変重要な働きをしている。蒸気発生器から戻る水を、間違いなく確実に、直接原子炉内へ送り込めない様な状態にでもなれば、大事故になることは必至であります。一次冷却材ポンプは、原子炉に近い所に設けられ、一次循環系の心臓部にあたり、ポンプが不調をきたしたり、故障や事故を起こせば、原子炉に重大な影響を与える。もし一次冷却材ポンプが停止した場合、炉心に水を送り込めなくなるから、原子炉内は空だき状態になり、燃料棒はくずれ落ちるのである。変流翼取り付けボルトのひび割れは、炉心の空だき状態をさそうのである。ボルトがひび割れだけですまないで、ボルトが折れ変流翼がはずれた場合はどうなるのか。これらの重要で重大な問題は、住民を戦慄させるのである。ボルトが破断し変流翼がはずれた場合は、ボルトや部品は原子炉を傷つけ、ポンプは大振動を起こす。ポンプの振動は、ポンプ自身が破裂するか、ポンプが停止する。そしてこのポンプにつながっている配管は、もちろん原子炉に直結している約７０㎝の大口径配管で、溶接部がやられ、大口径配管は完全に破断をしてしまう。配管の破断は、そこから大量の一次冷却水が抜け出し、燃料棒を冷やすことが出来なくなり、原子炉内は空だき状態になり、炉心溶融へと破滅の道をたどるのである。

5. むすび

四国電力が言うように「1.3本分のボルトが残っていれば変流翼は支えられるし、仮に頭の部分が折れてしまっても、ボルト全部が落ち、変流翼がはずれても、回り止めキャップでおさえているから、原子炉に浸入することはない」と言うのは全くのウソである。現に先述の大飯１号炉では、ポンプの羽根を壊し破片が原子炉本体まで入り、ボルト回り止めキャップはなくなっていたのであるから、何の根拠もないばかりか、欠陥を隠す意図は見え見えなのである。ボルトが折れてしまい変流翼がはずれた場合、振動が起こることは四国電力も認めている。振動が起こればポンプ自身が破裂し、それにつながっている約70㎝の配管の溶接部がやられ、大口径配管が破断する。その結果は、最悪の場合、炉心溶融が起こり、はたまた、圧力容器はもとより原子炉格納容器までもふっ飛ぶという、この世の地獄を見ることになるのであるから、四国電力や通産省が言うように「安全上問題はないが、念のため」などとそらごとのように言うような問題ではない。問題のボルトのひび割れは、米国からの連絡で初めて発見した事態であり、原子力発電技術の未熟さを露呈した。

高浜１号炉、大飯１号炉では、蒸気発生器から「物」が飛んできて、一次冷却材ポンプが激しく振動したために原子炉を停止させ、原子力安全委員会は事の重大さに驚いて、他の原発について原子炉停止の勧告をした。

今度は、激しく振動した一次冷却材ポンプ自身の内にある変流翼取り付けボルトに、ひび割れが、大飯１・２号炉、高浜１号炉、美浜３号炉に、ボルト総数の約８割にあたる194本が見つかった。 そして、本件２号炉でも４８本中２１本が見つかった。

炉心の７０％が溶融したＴＭＩ事故においても、二次系のポンプが突然停止し、それをきっかけに結局、炉心溶融を起こした。その間、いろいろな経過をたどって、４台ある一次冷却材ポンプが、蒸気を吸い込んで全て大きな振動を起こしたために、ポンプを停止し、その結果、一次冷却水の強制循環が止まり、燃料が露出するという事態に発展していった。

一次令却材ポンプがなす役割は重要なものであり、ポンプの取り付け場所が原子炉に近く、一次循環系の心臓部にあたることから考えて、一次冷却材ポンプの不調や故障、それに事故が、原子炉施設にあたえる影響は非常に大きいのである。ポンプの振動を誘発する変流翼ボルトのひび割れは、致命的なものと言っても過言ではない。

にもかかわらず、この重大な事がらについて、１９７７年２月付「四国電力株式会社伊方発電所の原子炉の設置変更（２号炉増設）に係る安全性について」という原子炉安全専