低下したにすぎなかったと考えられる。

一方、美浜２号炉の原子炉圧力容器の本事象発生当時の脆性遷移間連温度は摂氏約６０度であると推定されることから、今回の事象においては、脆性破壊に対して十分な余裕をもっていた。

二　美浜２号炉事象の原因と本件安全審査との関係

１（一）　美浜２号炉事象は、蒸気発生器の伝熱管損傷に端を発したものであるが、これまでの調査によれば、損傷伝熱管の破断面には金属疲労の特徴であるストライエーション（縞模様）が認められるとともに、伝熱管の振動を抑制するための上部及び下部の各振れ止め金具の位置が設計から大きく外れており、破断した伝熱管を含めて１１本の伝熱管については振れ止め金具によって振動が抑制されていなかったことが確認されている。このような状況から、蒸気発生器の伝熱管損傷は、振れ止め金具が設計どり挿入されていなかったことにより発生した高サイクル疲労が原因である蓋然性が極めて高い。

そして、振れ止め金具が設計どおり挿入されていなかったことは、もっぱら施工管理に属する事項であり、およそ原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針に係る事項ではなく、したがって美浜２号炉事象の発生は、本件安全審査の合理性を何ら左右するものではない。

ちなみに、本件原子炉においては、検査記録のその後の再点検によって、振れ止め金具が設計どおりに挿入されていることが確認されている。

（ニ）　一方、前記一２（六）の加圧器逃し弁の不作動については、運転員が前回の加圧器逃し弁の定期検査終了後に、系統を誤認して弁駆動用の空気元弁を閉止してしまったことがその原因であると考えられている。

２　なお、本件原子炉の安全審査においては、安全防護設備等の設計の総合的な妥当性を評価するための事故解析の一つとして、蒸気発生器伝熱管１本が原子炉出力運転時に瞬時的に完全破断を起した場合を想定し、右事象がＥＣＣＳなど安全防護設備等の働きにより、放射性物質の環境への異常な放出に至る事態に発展することなく収束し得ることを確認している。

（編集注：添付図と注記は省略した）

会計報告（'91.6/1～6/30）

収入	
会費	１３、０００
ニュース講読料	７２、０００
コピー代	２、７４０
補充書（３）代金	３０、０００
計	１１７、７４０
支出	
ニュース印刷代	１６、４８０
郵送料	２６、７２８
振替手数料	９５５
資料費	３２、０００
購読料返金	３、０００
補充書（３）印刷代	７２６、１５０
最高裁行動援助費	４００、０００
ゼロックス・リース料	１０、３００
計	１、２１５、６１３
差引	－１、０９７、８７３
積立金合計	１、６９４、０５４

伊方訴訟ニュース

第 215 号
1991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

１号炉訴訟

最高裁に「上告理由補充書(三)」を提出
美浜事故を直視し、明快な判断を

６月１４日、広野原告団長と、藤田団長はじめ仲田、柴田、浦および菊地の各弁護士、それに、荻野元補佐人の７名は、「上告理由補充書（三）」を携えて最高裁を訪れた。現在、１号炉訴訟関係の資料の調査作業を進めている調査官（裁判官経験者）と面談するためである。

「補充書（ニ）」を提出した前回から、すでに３年たっていたが、応対に出た調査官のひとりは前回と同じ高橋主任調査官で、あとのひとりは新顔の増井上席調査官。前回同様に、面談できたのは、弁護団だけで、広野、荻野両氏は控え室までだったとのこと。

面談の約束時間は１５分とのことであったが、弁護団は３０分以上、書面の説明と要望を述べた。弁護団は、「補充書」の要点を説明したあと、とくに、美浜２号炉での蒸気発生器細管ギロチン破断事故の発生によって、そうした事故は起こり得ないと主張し続けてきた被上告人國側の主張は崩壊し、一審以来上告人ら住民が訴え続けてきたことの正しさが万人に認められるようになったことを力説した。

そして、上告以来すでに６年も経過しており、上告人ら伊方周辺の住民が取り返しのつかない原子炉災害を受ける前に、最高裁が、上告人らの主張を認めた明快な判断を、早期に示すよう期待していることを強く訴えた。これに対して調査官らは、いつものように、もっぱら聞き役に徹し、審理の進行状況についての質問にも一切応じなかったという。

おそらく被上告人の通産大臣からは、「美浜事故は本件審理と何の関係もない」との書面が提出されていることであろう。住民側からの重い内容の今回の書面が、避けて通れない課題を最高裁に与えたことは疑いないが、それが、現在進行中の審理を促進するか、それとも遅らせるかは、今のところ全く予断できない。

上告理由補充書(三)
「加圧水型原発の終焉」
Ｂ５版２３９頁、目次は次頁
１部３５００円（実費、送料込み）
会員、読者には割引配布

上告理由補充書(三)目次

第一　はじめに
第二　美浜二号炉原発蒸気発生器破断事故により本件許可処分の違法性はさらに明白となった
一　蒸気発生器の役割とその脆弱性
二　美浜二号原発蒸気発生器細管破断事故
1　事故の経過
2　関電発表の事故経過と問題点
3　事故で明らかとなった安全欠除の問題点
三　関電事故発表の嘘
1　はじめに
2　細管破損個数についての嘘
3　事故の時間的経過の嘘
4　事故の前ぶれの検知と原子炉停止についての嘘
5　放射能放出量の嘘
6　燃料棒損傷についての嘘
四　美浜二号炉蒸気発生器細管破断事故の意義とその重要性
1　ＥＣＣＳ作動の重要性
2　Ｌ．Ｂ．Ｂ．頼みの崩壊と蒸気発生器細管の検査方法が確立されていない恐ろしさ
3　蒸気発生器細管１本の破断のみを対象としている日本の安全審査の非現実さは、さらに明らかとなった
4　蒸気発生器細管事故から発展する複合事故の恐ろしさ
五　関電美浜二号炉蒸気発生器細管破断事故と本件安全審査並びに許可処分
1　蒸気発生器細管を含む一次冷却系圧力バウンダリの審査基準
2　本件訴訟における蒸気発生器細管の安全性をめぐる論争と裁判所の判断
3　蒸気発生器細管の非健全性についての上告人らの主張に対する裁判所の判断の誤り
六　まとめ
第三　続々と起こる審査対象から除外された事故
一　はじめに
二　本件原子炉付近における二度にわたる米軍機墜落事故は、安全審査の誤り、許可処分の違法性を明らかにした
三　原発停電事故・完全停電事故の恐怖
四　タービン室での水素爆発の恐怖
五　一次冷却材喪失事故を招くポンプ破壊
六　出力振動現象の恐怖・ラサール原発事故
第四　緊急炉心冷却装置（ＥＣＣＳ）が、有効に作動しないことは、さらに明らかとなった
一　上告人らの主張と原判決の誤り
二　ＥＣＣＳとくに高圧注入系の有効性の欠除を被上告人が自認するに至った
三　関西電力美浜二号炉の事故によって、ＥＣＣＳの非有効性はさらに明らかとなった
第五　立地審査の誤り、中央構造地震の危険は審査されていない
一　中央構造線地震に関する最近の知見（ラスムッセン報告とＮＵＲＥＧ１１５０）
二　ＬＯＣＡや蒸気発生器細管損傷事故よりもはるかに危険な地震
三　桜樹以西でも中央構造線は大きく動いていた
四　中央構造線はマグニチュード８クラスの地震を起し得る
五　伊方原発立地にとって地震は最大の課題である
第六　「許容被曝線量」概念の破綻
一　一般公衆に対する被曝線量の危険性
二　上告人らの立証と原判決の認定
三　ＩＣＲＰの基準の切り下げ
四　原判決の誤りはさらに明白となった
第七　本件安全審査の対象について（いわゆる「基本設計」をめぐる問題）
一　原判決の判示
二　「基本設計」・「段階的規制」論の登場と一審における審理の実状
三　不明確な「基本設計」概念は本件のみならず他の原発裁判でも悪用されている
四　段階的規制論の誤り
五　「原子炉設置許可処分・安全審査においてなされるべき審査の範囲」
六　恣意的な審査除外は許されない
七　審査の実状について
八　結論
第八　原判決の裁量処分論の誤り
一　原判決の裁量処分論
二　原子炉設置許可処分は裁量行為でない
三　処分の性質と非裁量処分
四　原判決の誤り
五　司法審査のあり方についての誤り
六　立証責任論の誤り
七　結論
第九　立地審査に関する許可処分の違法性は明かである
一　安全審査における「立地審査」の役割と意義
二　伊方の立地審査と災害評価の誤り
三　ＴＭＩ原発事故は一審判決の誤りを明らかにした
四　チェルノブイリ原発事故によって原判決が破棄され、本件許可処分が取り消されるべきことが、さらに明らかとなった
五　立地審査についての被上告人の論理の破綻は明らかとなった
六　人為ミスによる事故を安全審査の対象外とする原判決の「規制法」解釈の誤りは明白である
第一〇　おわりに
［追記］

2号炉訴訟

被告準備書面(27)

（１９９１年5月２１日提出）

原子炉設置許可処分の取り消し訴訟である本件訴訟において他の原子力発電所で発生した事象がその論点となり得るためには、まず、当該事象の発生原因が原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針に係る事項に属するものでなければならず、また、それが本件安全審査の合理性、すなわち本件原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針に係る安全性を確認した被告の判断の合理性を左右するに足るものでなければならないことは、被告がこれまでに繰り返し主張してきたところである（被告準備書面（９）、（２０）、（２３）等参照）。

ところで、平成３年２月９日、関西電力株式会社美浜発電所２号機（以下、「美浜２号炉」という。）において発生した蒸気発生器伝熱管損傷事象（以下、「美浜２号炉事象」という。）については、現在、通産省原子力

発電技術顧問会に設置された美浜発電所２号機調査特別委員会で調査が進められており、今後、右調査結果を踏まえて、通産省資源エネルギー庁から、その事象の詳細が報告される見込みであるから、本来ならば右報告を待って論じるのが適当であるが、本件訴訟における審理の円滑かつ迅速な進行に資するため、主としてその事実関係について主張することとする。

なお、今後、右委員会における調査の進展に伴い、右主張を変更する可能性があることを付言しておく。

一　美浜２号炉事象の概要

１　美浜２号炉の概要

美浜発電所は、福井県三方郡美浜町に設置された原子力発電所であり、同発電所には、加圧水型原子炉が３基設置されているが、今回蒸気発生器伝熱管損傷事象を起したのは、そのうち昭和４７年７月に運転を開始した２号炉（定格電気出力５０万キロワット）である。

２　美浜２号炉事象の経過の概要

美浜２号炉事象は、定格出力で運転中であった美浜２号炉において、蒸気発生器伝熱管が損傷し、冷却水が一次冷却系（以下、「一次系」という。）から二次冷却系（以下、「二次系」という。）に漏洩したものである。

以下において、その経過を時間を追って述べる。

（一）　平成３年２月９日午後０時４０分ころ、運転員が二次冷却水中の放射能を監視している蒸気発生器ブローダウン水モニタの指示値がわずかに上昇しているのを発見し、二次系への一次冷却水の漏洩の有無を確認するため、蒸気発生器内の二次冷却水の一部を抜き取り、放射能の測定を開始した。

（二）　同日午後１時４０分、復水器から大気へ放出される空気中の放射能を監視している復水器空気抽出器ガスモニタが放射能濃度の上昇を示す注意警報を発信した。その５分後には、蒸気発生器ブローダウン水モニタも注意警報を発信した。

（三）　運転員は、蒸気発生器内において一次系から二次系に一次冷却水が漏洩しているものと判断し、同日午後１時４８分、原子炉を停止するための操作を開始したが、その２分後、一次冷却水の漏洩に伴う「加圧器圧力低」信号により原子炉は自動停止した。

（四）　引き続き、「加圧器圧力低と加圧器水位低の一地」信号により非常用炉心冷却設備（以下、「ＥＣＣＳ」という。）が自動起動した。

（五）　運転員は、Ａ－蒸気発生器の水位上昇がＢ－蒸気発生器のそれに比べて大きいこと等から、Ａ－蒸気発生器の伝熱管において一次冷却水が二次系へ漏洩しているものと判断し、同日午後１時５５分、Ａ－蒸気発生器を隔離するため、中央制御室からＡ－主蒸気隔離弁の閉止操作を行った。その際、中央制御室におけるＡ－主蒸気隔離弁の開表示灯が消灯しないので、現場において同弁の増締めを行ったところ、同日午後２時２分、開表示灯は消灯した。

（六）　その後、Ｂ－蒸気発生器による一次系の冷却も進んだので、同日午後２時１０分ころ、一次冷却水の二次系への流出を停止させるため、加圧器逃し弁を開放して一次系の圧力を二次系の圧力にまで減圧しようとしたところ、加圧器逃し弁が２台とも開放できなかった。このため、同日午後２時３４分、加圧器逃し弁の開放に代え、加圧器補助スプレイによる一次系の減圧を開始した。

（七）　一次系の減圧を更に促進して一次冷却水の二次系への流出を抑制するため、加圧器水位が上昇傾向にあること等を確認した後、同日午後２時３７分、ＥＣＣＳの高圧注入ポンプを手動で停止させた。この操作によって一次系圧力はさらに低下し、同日午後２時４８分、一次系と二次系との圧力がほぼ等しくなり、二次系への一次冷却水の流出は停止した。そこで、加圧器補助スプレイ弁を閉止し、一次冷却系の減圧操作を完了した。

（八）　その後、Ｂ－蒸気発生器等により一次系の冷却を継続し、原子炉施設は安定した状態へ移行した。

３　美浜２号炉事象の評価

美浜２号炉事象は、右に述べたように、蒸気発生器における伝熱管損傷が安全保護装置や安全防護設備の働きによって収束したものである。右事象の前後を通じ、発電所周辺に設置されたモニタリングポストの指示値は、自然放射線による変動幅の範囲内にあり、周辺環境への影響は認められなかった。

なお、コンピュータによる再現、分析結果等による美浜２号炉事象の評価は、以下のとおりである。

（一）　一次冷却水の二次系への流出量等

これまでのコンピュータ解析による再現・分析結果やチャート等の実測値によると、美浜２号炉事象において、ＥＣＣＳにより炉心に注入された冷却水は約５０トンであり、一次系より二次系に流出した一次冷却水は約５５トンであると推定されている。

また、Ａ－蒸気発生器の主蒸気逃し弁より大気中に放出された上記は約１．３トンと推定されている。

（二）　放射能の放出量

美浜２号炉事象において、外部へ放出された放射能の量は合計約０．６キュリー（約２×１０^{10}ベクレル）、これによる周辺公衆の線量当量は約０．００２ミリレム（約０．０２マイクロシーベルト）と推定されている。右線量当量は、自然界からの放射線による年間線量当量である約１００ミリレム（約１ミリシーベルト）に比べ数万分の１程度であり、したがって周辺公衆への影響はなかった。

（三）　原子炉施設への影響

また、美浜２号炉事象は、炉心及び原子炉圧力容器に及ぼす各影響について問題とすべき事象ではなかったのであるが、念のためこれらに及ぼす影響を評価した結果を、以下に述べる。

（１）　炉心への影響

美浜２号炉事象において、一次冷却水の温度は、その事象が発生してから収束するまでの間、飽和温度を下回っていること等から、炉心は常時冠水状態にあったものと推定され、また、コンピュータ解析による再現・分析の結果からも燃料棒の損傷の可能性はなかったものとみられるので、炉心の健全性は十分に維持されていたと考えられる。

（２）　原子炉圧力容器への影響

美浜２号炉事象においては、ＥＣＣＳが作動し、摂氏約３０度の水が原子炉圧力容器内に注入されたものの、注入水と注入前にあった一次冷却水との混合によって、原子炉圧力容器入口冷却水温度は大きく低下することなく、原子炉圧力容器の温度は、最も温度が下がった部分でも摂氏２００度前後まで