

## 再審訴状

## 目次

第 1	再審を求める判決の表示	5
第 2	再審の趣旨	6
第 3	再審の事由	6
1	はじめに	6
2	判決に関連する数多くの批判報道	8
3	本判決は最高裁の法律審としての役割を踏み越えており、 その民事訴訟法 3 2 1 条違反は直接再審事由として認め られるべきである	2 2
1 )	上告審は法律審である	2 3
2 )	民事訴訟法 3 2 1 条 1 項の法意	2 3
3 )	事実の認定と法的評価	2 3
4 )	最高裁の法律審としての役割を踏み越えている	2 4
5 )	民事訴訟法 3 2 1 条違反は憲法に定める裁判を受ける 権利を侵害し、直接の再審事由を構成する	2 5
4	本判決における高裁判決の認定事項の内の重大事項の脱 落は民事訴訟法 3 3 8 条 1 項 9 号の再審事由に該当する	2 6
1 )	民事訴訟法 3 3 8 条 1 項 9 号とは	2 6
2 )	3 3 8 条 1 項 9 号は最高裁判決に対する再審事由で ある	2 6
3 )	不確定概念における判断の遺脱の判断基準	2 6
5	最高裁の民訴法 3 2 1 条違反並びにその判断から遺脱 した事項その 1	
-	判断の前提をなす重大な背景事情 -	2 7
1 )	原子力災害に対する正常な感覚の欠如	2 7
2 )	高速増殖炉の燃料であるプルトニウムの危険性の認識	

の欠如	2 8
3 ) 高速増殖炉の行く末 ( 世界各国の開発の現状 ) についで の判断の回避	2 9
4 ) もんじゅが研究開発段階の原型炉であることを無視	2 9
6 最高裁の判断から遺脱した事項その 2	
- 二次冷却材漏洩事故対策関連 -	3 0
1 ) はじめに	3 0
2 ) 2 次冷却材漏えい事故対策に関する具体的審査基準	3 0
3 ) 本件設置許可の安全評価における解析	3 1
4 ) 熔融塩型腐食損傷の知見欠落と調査審議判断過程の 看過し難い過誤欠落	3 3
5 ) 鋼製床ライナを設置するとの基本設計が不合理でな いとの判示は誤りであること	3 5
6 ) 後続処分段階での対処が不可能又は非現実的ではな いとの判示は誤りであること	3 7
7 最高裁の判断から遺脱した事項その 3	
- 蒸気発生器伝熱管損傷事故対策関連 -	4 1
1 ) 蒸気発生器伝熱管破損事故の重要性と安全審査の具 体的内容	4 1
2 ) 高温ラブチャについて安全審査がなされていない事 実についての認定欠落	4 3
3 ) P F R 事故についての認定の変更	5 0
4 ) カバーガス圧力計についての重大な事実認定の脱落	5 1
5 ) 安全審査の適否に関する判断について	5 9
6 ) 急速ブローによる対策は万全か	6 0
7 ) 急速ブロー系の故障の仮定が必要か	6 8
8 ) 高温ラブチャが発生した場合の結果	7 9
9 ) 「放射性物質放散の具体的可能性」は重大違法の要 件ではない	8 0
10) 結論	8 1

8	最高裁の判断から遺脱した事項その4	
	- 炉心崩壊事故関連 -	8 2
1)	「原審の適法に確定した事実関係等の概要」には誤りがある。	8 2
2)	次に最高裁判決は、「原審の判断」として次のように述べるが、高裁判決がいかなる事実にもとづいて判断したのか、という視点を欠いている	8 8
3)	「原審判断を是認出来ないとする理由」は、以下のとおり、高裁判決において「適法に認定された事実」にもとづくものではないから、違法である	8 9
9	原審の判断に事実誤認があるのではないかと考えた際の最高裁の採るべき措置	9 4
1)	事件を破棄し、事実審に差し戻すのが常識的対応	9 4
2)	最高裁は自らに課された最後の掟を破っている	9 4
10	結論	9 4

---

---

# 再審訴状

2005年6月28日

最高裁判所 御中

再審原告ら訴訟代理人弁護士

福	井	泰	郎
吉	村		悟
佐	藤	辰	弥
丸	井	英	弘
内	藤		隆
内	山	成	樹
海	渡	雄	一
鬼	束	忠	則
福	武	公	子
小	島	啓	達
岡	部	玲	子
島	田		広
岩	淵	正	明
奥	村		回
橋	本	明	夫
吉	川	健	司

当事者の表示 別紙当事者目録記載のとおり

再審被告を上告人、再審原告らを被上告人とする最高裁判所平成15年(行ヒ)第108号原子炉設置許可処分無効確認等請求上告事件について、同裁判所が平成17年5月30日言渡し同日確定した下記判決に対し再審の訴えを提起する。

## 第1 再審を求める判決の表示

### 主文

- 1 原判決を破棄する。
- 2 被上告人らの控訴を棄却する。
- 3 控訴費用及び上告費用は被上告人らの負担とする。

## 第2 再審の趣旨

- 1 最高裁判所が同裁判所平成15年(行ヒ)第108号原子炉設置許可処分無効確認等請求上告事件について、平成17年5月30日言渡した判決を取り消す。

(主位的な請求)

- 2 上記事件における上告人(本件再審被告)の上告を棄却する。

(予備的な請求)

- 3 上記事件における原判決を破棄し、事件を名古屋高等裁判所金沢支部に差し戻す。
- 4 上記事件の上告費用及び本件再審費用はすべて本件再審被告の負担とする。

## 第3 再審の事由

- 1 はじめに

- 法律専門家は差し戻しを予測していた -

もんじゅは1995年12月にナトリウム漏えい火災事故を起こして、事故原因の解明と安全総点検、設計変更の過程に入っただけで10年目に入った。国が核燃料サイクル開発機構(旧動燃)に命じて二次系ナトリウム漏えい対策と蒸気発生器伝熱管対策について、基本設計を変更させ、数百億円を掛けて改造工事が行われることになっている。

にもかかわらず、最高裁が2005年（平成17年）5月30日に下した判決（以下「最高裁判決」という。）は、この変更前の設置許可処分について違法ではないというのである。

2003年（平成15年）1月27日名古屋高裁金沢支部はもんじゅ設置許可の無効を確認する判決を言い渡した。この判決は、我が国における長い原発訴訟の歴史において、はじめて住民原告側を勝訴させた画期的な内容のものであった（以下、この判決を「高裁判決」という。）。

この高裁判決に対して経済産業大臣が上告受理を申立て上告を受理されたのが、本件上告事件である。経済産業大臣の上告理由に対して、最高裁がどのような法的判断を示すか世論や学会の関心が集まっていた。

しかし、最高裁判決はこのような期待に応える内容のものではなかった。この高裁判決に対して、裁判所が科学的な判断に踏み込みすぎであると批判的な評釈（「自治研究」79巻7号）を書いていた学習院大学の高木光教授も、この判決に対して「破棄差し戻しを予測していたので意外な判決だ。」とするコメントを寄せている（5月31日毎日新聞）。

また、高裁判決において詳細で包括的な判例評釈（『法治国家と行政訴訟』（原田尚彦先生古稀記念）「科学技術裁判における無効確認訴訟の意義」）を書かれていた高橋滋一橋大学教授は「原発に対する国の設置許可について、周辺住民が無効を訴えたので、無効の条件について、最高裁が何らかの判断を示すと思った。だが、そこに踏み込まずに、国の設置許可の前提となる安全審査に違法そのものがないと判断した。

行政処分を無効にできるのは、違法が重大でかつ明白でないといけないというのが通常の見方だ。これに対し、高裁判決は重大だけで足りるという新しい考え方を示したので、この点に関する判断を期待していた私は意表をつかれた。」と述べている（6月23日朝日新聞福井版）。

さらに、法学教室 271 号に高裁判決の評釈を寄せられた早稲田大大学院教授の首藤重幸氏は「行政処分の効力を否定する訴訟は、提訴できる出訴期間（当時は 3 カ月、現在は半年）を過ぎると、無効確認訴訟で争うことになり、否定の条件がより厳しくなる。

だが、無効確認訴訟は出訴期間を過ぎても審理のチャンスを与えろという趣旨の制度であり、重大事故の危険性がある原発の訴訟では、条件をことさら厳しくする必要がないとの見解が行政法学者の間にある。無効の条件を緩めた（03 年 1 月の）高裁判決は、この考えをもとにしていると言っていい。最高裁判決は、これをどう考えるのか。

加えて、国が、もんじゅの改造工事計画の許可を出したことで、審理対象の内容が事実上、変わった。これを訴訟法的にどう判断するのか。行政法学者が注目した二つの論点に対し、最高裁はまったく答えなかった。」と述べている（6 月 24 日付朝日新聞福井版）。

専門家がこのような最高裁判決を予測しなかったことには根拠がある。原判決において適法に確定した事実は上告裁判所を拘束する（民事訴訟法 321）。高裁の行った事実認定を基礎に法律的に高裁判決に問題がないかどうかを判断するのが最高裁の本来の使命である。高裁が認定している事実関係を前提とする限り、最高裁が如何に反動的でも、判決の結論を完全に覆すことは到底不可能であり、せいぜい高裁判決の法律論と異なる法律論を示して、事件を高裁に差し戻して再審理を命ずることが順当なところだと思われていたのである。

## 2 判決に関連する数多くの批判報道

この判決に関連する報道は、近来に例がないほど最高裁に対する厳しい批判を内容とするものとなった。新聞論説委員は必ずしも法律専門家ではない。しかし、社会の実情に通じた新聞論説委



員のほとんどが、この判決の内容と結論に納得せず、厳しいコメントを寄せていると言うことは、最高裁判所として無視してよい問題ではない。全国紙の社説は簡単に読むことができるので、全国の地方紙の論説を以下に紹介する。ここに示されている見解の多くは、国民の多くにも共有されており、最高裁判所のあり方に対する深刻な疑問を含んでいると考えるべきである。

#### 1) 北海道新聞

「二十年に及ぶもんじゅ訴訟で明らかになったのは、国の安全審査が不十分ということだった。ナトリウム漏れ事故も既にフランスや米国で発生していたのに、国の安全審査で十分に想定されていなかった。

二審の名古屋高裁金沢支部が原告住民側の主張を取り入れて炉心崩壊事故の可能性まで指摘し、「安全審査に重大な誤りがある」と認めたのは、おおむね納得できるものだった。

最高裁判決は国の主張に沿って「現状の設計でも十分な事故抑止が期待できる」などとして違法性を否定し、住民逆転敗訴を言い渡した。これでは重大事故を懸念する住民の疑問に答えたことにはならない。もんじゅ事故で安全審査と安全行政に対する信頼が大きく揺らいだ。その後に発覚した東京電力原発トラブル隠しや、五人が死亡した関西電力美浜原発の蒸気噴出事故などで国民の不信・不安はさらに高まっている。

原発訴訟をめぐる司法判断は行政寄りの現状追認がほとんどで、国民の信頼回復につなげようという本来の姿勢が見られない。今回の最高裁判決も残念と言わざるを得ない。」

#### 2) 河北新報

「もんじゅ」は1995年にナトリウム漏れ事故を起こし、現在も運転が止まっている。実際に起きたナトリウム漏れ事故も教訓にしながら、2003年1月の二審判決は国の安全審査のずさんさを痛烈に批判した。「審査の放棄」などと指

摘して原子炉設置許可申請に伴う国の審査をほぼ全面否定、許可は違法だと判断した。

判断の土台になったのは、原子炉には付近住民の生命や身体に危険を及ぼすほどの潜在的危険性がある、という認識だった。そのために安全審査に際しては、放射性物質放出などの可能性の回避を何よりも優先させなければならないのに、「もんじゅ」の安全審査では果たされていないと判断していた。

判決が掲げた人命最優先の発想は、一般国民の側からすればすこぶる良識的な判断だった。

事故が起きた場合に脅威にさらされるのは「人間の生存そのもの」と表現したように、安全軽視の原子力開発に対して司法の場から警告を発した内容だったともいえる。

最高裁はもんじゅの安全審査の過程で「看過し難い過誤、欠陥」などはなかったと述べて、判断を逆転させた。

行政による許可処分などを裁判で無効とするためには一般的に、重大で明白な違法性が必要だとされ、ハードルはそもそも高かった。行政の安定性や第三者の利益なども重視されたためだった。

最高裁はその原則を守ったと言えるが、周辺住民に及ぶ危険性が解消されているかどうかという身近で切実な安全性に踏み込んだ二審判決に比べると、住民の側から遠ざかった形式的な判断だと受け取られても仕方がない。

訴訟が起こされて20年近くたつが、この間にも茨城県東海村の臨界事故（99年）、関西電力・美浜原子力発電所死傷事故（04年）と、起きてはならない原子力施設の重大事故が続いた。

安全性に対する信頼性はむしろナトリウム漏れ事故の時より失われており、安全審査には今後も万全を尽くさなければならない。

### 3 ) 福島民報

今回の最高裁判決は行政上の手続きを判断したのに過ぎず、経済性そのものに“お墨付き”を与えたわけではないといわれている。「もんじゅ」は水と酸素に激しく反応するナトリウムを冷却材として使うため、毒性の強いプルトニウムと同様に徹底した安全性も求められる。事故に関する情報公開などの事後処理なども大切で、情報隠しや虚偽報告などは許されないのも当然だ。

最高裁の判決を受け、本県の佐藤知事は高速増殖炉の問題を含む核燃料サイクルについて「(国は)従来の路線に固執することなく、適切な情報公開を進めながら国民的議論の俎上(そじょう)に載せた上で、今後のあり方を国民に問うべき」とした。このコメントに異論はない。政府や核燃料サイクル関係者の耳に届くようお願いしたい。(浜津三千雄)

### 4 ) 東京新聞

推進側としては原子力開発推進のお墨付きが与えられたと胸を張りたいところだが、判決は高速炉建設の工学的な判断や手続きに違法性がなかったということを示したにすぎない。原子力開発をめぐる論議がこれで終止符を打たれるわけではない。

国は勝訴したものの、二十年訴訟を挑まれるほど住民の不信が強いことを謙虚に受け止める必要がある。

特に一九九五年十二月に起きたナトリウム漏れ事故は大きな不信感を招いたことを忘れてはならない。

原子炉の熱を外部に伝える冷却材のナトリウムが配管から漏れて空気と反応し、火災が発生した。作業員への被曝(ひばく)や環境中への放射性物質の排出はなく原子力関連の事故としては軽微の部類だった。にもかかわらず改造工事がことしまで認められなかったのは、事故後の情報隠

しなどで反発を招いたためである。

この点は何度反芻（はんすう）してもしすぎということはない。それを裏付けるように、その後も原子力開発をめぐる情報の隠蔽（いんぺい）は後を絶たないからだ。

九九年九月には違法操業を行っていた茨城県東海村のウラン加工施設でわが国初の臨界事故が起き、二〇〇二年八月には東京電力による原子炉の検査・修理記録の改竄（かいざん）が発覚している。

昨年八月に関西電力美浜原発で多数の死傷者を出した蒸気漏れ事故は、配管の保守・点検作業の不備が原因で、情報隠しと同様に原子力の安全性への不信感を増幅した。

推進側はやみくもに原子力開発、核燃料サイクルの構築に突き進むのではなく、国民の不信感を解消するために情報開示を徹底し、安全性を高める努力をしなければならない。

## 5 ) 新潟日報

最高裁ではこれまでも伊方原発や東海第二原発などの設置許可取消訴訟が審理され、いずれも国策の原子力政策を容認する判決が出されている。今回の判決で、あらためて住民にとって最高裁の壁が厚いことが示された。影響は柏崎刈羽原発など全国の原発訴訟に及びそうだ。

もんじゅは一九九五年十二月にナトリウム漏れ事故を起こし、十年近く運転を停止している。国は今年一月、ナトリウム事故対策を盛り込んだ改造工事を許可し、福井県も三月に工事着手を了承した。今回の最高裁判決は運転再開の追い風になろう。

しかし、もんじゅは冷却材に使われているナトリウムが水と反応すると爆発する特性があるため制御が難しく、安全技術は確立されているとは言い難い。

事業費は、これまでに建設費などに約九千億円が投じら

れている。運転が再開されると二〇二〇年までの経費は総額一兆円に上ると試算されており、かかる費用は膨大だ。

国の原子力委員会はもんじゅを核燃料サイクル政策の中核とする旗は降ろしてはいないものの、このところ後退姿勢が目立っている。

もんじゅの実用化は当初、三〇年ごろを目標としていたが、今年四月に示された新しい原子力開発計画の素案では五〇年ごろに延期された。素案は経済性を重視する姿勢も打ち出している。

運転再開にめどがついたとはいえ、もんじゅが安全性や経済性に問題を抱えていることに変わりはない。

最高裁判決は、国の安全審査手続きに違法はないと認めただけであり、もんじゅが安全に運転されるとお墨付きを与えたわけではない。国は判決を拡大解釈して、安全運転が確保されたかのような誤解を国民に与えてはならない。

もんじゅは本当に安全なのか、事業は経済的に見合うのか。判決を機に、国は国民に説明を尽くすべきである。

#### 6) 信濃毎日新聞

最高裁は結局、設置許可を無効とした2審判決を破棄し、住民側の訴えを棄却している。ナトリウム漏れ事故の防止策など、2審判決が問題視した3点いずれも、見過ごせない誤りや欠落があるとは言えないと結論付けた。

判決はあくまで安全審査の適否を司法の立場で判断したものである。国として原子力政策をどうしていくかは、また別の問題だ。

高速増殖炉は、かつて「夢の原子炉」と呼ばれた。使用済みの核燃料から取り出したプルトニウムを燃やし、使った分より多くプルトニウムを生み出すためだ。仮に実現できれば、エネルギー資源の乏しい日本にとって切り札となる。

ただ、道のりは険しい。まだ実験炉に続き、技術面を確かめる原型炉の段階である。実用化のめどはまだ付いていない。

もんじゅは1995年に冷却材のナトリウムが漏れ、火災が起きた。以来、運転が止まっている。事故後の現場を撮影したビデオを隠し、社会に不信感を広げた。もんじゅに対し、国民が向ける目にはなお厳しいものがある。

国の原子力長期計画では「将来の原子力発電の主流」から「技術的選択肢の一つ」へ、高速増殖炉の位置付けが後退した。巨額のコストや技術的な難しさから欧米各国が開発をやめたことも重い。

最高裁の結論を待つことなく、すでに運転再開へ向けた動きが進んでいる。地元の福井県知事が2月、前提となる事故対策を盛り込んだ改造工事を了承した。秋には本体工事がスタートする運びだ。

これまで研究開発や施設の維持に巨費を投じてきた。だからといって従来の路線にこだわるのでは、理解を得られない。実用化する道筋がはっきりしないまま続けるのが妥当か国民に議論を投げかけ、問い直していく必要がある。

## 7) 京都新聞

1審の住民側敗訴後、2審、上告審と判断が正反対に振れたのは、国の安全審査に対する裁判所の判断が分かれたせいだ。

特に2審は、国の審査に「看過しがたい過誤」などがあるとして設置許可を無効とした。漏れたナトリウムが炉心損傷を引き起こす可能性も指摘し、専門家の反発を呼んだ。

それに対し今回は、国などの安全評価の基準や判断に不合理な点はなく、原子炉設置許可に違法性はないとして高裁判断を全面的に退けた。具体的な工法は認可後の審査対象でよいとの立場もとっている。

ただ、そうだとしたら、あのナトリウム漏れ事故は防ぎようがなかったのか、という素朴な疑問が残る。ナトリウム使用による事故の危険性は当初から知られていた。基本設計とはいえ、最高度の厳密さが求められるべきだし、安全確保のための踏み込んだ対応が必要だったのではないか。今回判決はその点で、住民の不安をやわらげていない。

裁判が決着したことで、ナトリウム漏れ事故以来停止しているもんじゅの運転再開に道が開かれた。

その前提となるもんじゅ改造工事について、核燃料サイクル開発機構は今年2月に地元福井県から了解を得た。秋から本体工事にかかり、3年後の運転再開をめざしている。

とはいえ高速増殖炉の開発は、原型炉であるもんじゅが成功した場合でも、次の段階として実証炉が必要で、それを経て実用炉への道が開ける。展望が描ける段階でない。経済性の面でも、将来、売電収入で開発費を回収できる見通しは暗いという試算が出ている。

国の原子力長期計画も、揺れ動いた。94年策定の同計画では高速増殖炉を「将来の原子力発電の主流」に位置づけていたのに、2000年には「将来の技術的選択肢の1つ」と、トーンダウンした。ことしの改定論議でも、将来性や経済性を疑問視する声が出ている。

国は安全面、技術面、経済面を総合評価し、プルサーマルとの関連も明確に示すべきだ。国民の不安はいぜんとして強い。

夢の技術も、あくまで安全が最優先だ。情報公開を徹底し、期限を切って見直すことも必要だろう。

#### 8) 神戸新聞

「もんじゅ」は九五年八月、送電開始から四カ月後にナトリウム火災という重大事故を起こした。事故後のテストでも、高温のナトリウムに耐えるはずだった鉄板に穴が開

くことがわかった。

一昨年の高裁判決はこの点を重視し「安全審査の瑕疵(かし)により、放射性物質の外部環境への放出の危険性を否定できない」とした。さらに、蒸気発生器伝熱管の大量破断事故を想定していないことは安全審査の誤りと、住民側が指摘した点についても「看過できない過誤、欠落があった」と認め、炉心融解の恐れがあったと言い切った。

国の安全審査をどう見るかの違いが、高裁と最高裁の判断を正反対にした。

最高裁は「何を対象事項とするかは、担当大臣の合理的な判断に委ねられる」という初の解釈を示した。

原子炉設置の許可段階では基本設計だけが審査対象となり、その後の技術的判断についても、原子力安全委員会の専門技術的知見によるべきであるとした。

行政側の専門家の判断や裁量を尊重する姿勢を、司法が一層、明確にしたものといえるだろう。

原発への不信・不安があっても、住民は手足を縛られたという印象がぬぐえない。核燃料サイクル開発機構は、運転再開に向け改造工事の準備を始めているが、事故の隠ぺいやねつ造はもはや許されない。住民の不安や疑問に対し、さらに丁寧に説明を尽くさなくてはなるまい。

「もんじゅ」自体、未完成の技術の集合体であり、実用化できるかどうか分からない。実用化できるとしても、早くて半世紀先だろうといわれる。国や原子力委員会はエネルギー戦略や核不拡散などの観点から高速増殖炉の開発や「もんじゅ」の位置づけを明確にする必要がある。

国民の信頼を取り戻す努力と併せ、今後ますます国の説明責任は増大する。

## 9) 中国新聞

高速増殖炉原型炉もんじゅ(福井県敦賀市)をめぐり、



住民が国の原子炉設置許可の無効確認を求めた行政訴訟の上告審判決で、最高裁第一小法廷はきのう、許可を無効とした名古屋高裁金沢支部の控訴審判決を破棄し、住民側の訴えを棄却した。原子炉設置に関する国の審査手続きに合格点を与えた内容である。原子力発電に強い不信感を持つ国民に十分な説得力を持つだろうか。

訴訟は一九八三年の設置許可に向けた国の安全審査の適否が大きな焦点だった。泉徳治裁判長は「設置許可の安全審査に、見過ごせない誤りや欠落はなく、処分は違法でない」と述べ、許可が無効であるとは言えないと結論付けた。伊方原発（愛媛県）をめぐる九二年の最高裁判決で審査の対象を「基本設計の安全性にかかわる事項のみ」としているのに沿った内容である。

もんじゅは試験運転中の九五年十二月、配管の温度計が折れて二次冷却剤のナトリウムが漏れ、火災事故が起きた。住民側は事故後に改造工事をする点をとらえて認可の重大な誤りを指摘してきた。だが今回の判決は、設置許可後に新たに判明した危険性は、その後の審査などで対応すればよいとした。事故さえ起きなければ問題はないとの発想に受け取れる。

原発には、重大事故を決して起こしてはならないという高い安全性が求められる。原発に課せられた厳しい管理の在り方への認識は今回の判決には見えない。開発段階で潜在的危険が大きいという高速増殖炉の特殊性から「違法性が重大であれば明白でなくても許可処分は無効」とした控訴審判決の方に共感を覚えた国民は多いのではないか。

高速増殖炉は、発電しながら消費量以上の燃料プルトニウムを生成することができる。資源の少ない日本にとって魅力は大きい。「夢の原子炉」とも呼ばれ、使用済み核燃料を再利用する核燃料サイクルの柱と位置づけられてきた。

しかし水に触れると激しく燃焼するナトリウムを冷却剤に使うなど管理が難しい。安定した運転には高度な知識と技術が欠かせない。

そうした中で事故のため十年間にわたり運転をストップしていたもんじゅだが、今年二月には福井県が運転再開の前提となる改造工事を了解した。原子力委員会は昨年十一月、今後も核燃料サイクル路線を推進することを確認した。今回の判決がこうした流れを追認したのではと勘ぐりたくなるのは行き過ぎだろうか。

高速増殖炉の開発には技術力だけでなく巨額の資金も必要である。もんじゅも既に約八千億円がつぎ込まれているが、まだ実用炉の半分程度の規模でしかない原型炉である。米国をはじめ英国、ドイツ、フランスなどが相次いで開発を中止した背景にもこうした事情がある。

原発の事故や国のデータ隠し騒ぎは枚挙にいとまがない。国の原子力政策に対し国民の不信感は根強い。今回の判決は行政手続きをめぐる判断にすぎず、安全性そのものが認められたわけではない。運転再開のためには、データの公開と国民への十分な説明が必要なことは言うまでもない。

#### 11) 山陰新報

今回の最高裁判決で国は最終的に勝訴したが、一昨年の二審判決が突き付けた安全審査に対する疑問は非常に重い。

ナトリウム漏れ事故は、最初の試験の入り口で起きた。たとえ今、予定されている改造工事が行われたとしても、このまま100%の出力で運転されれば、さらに重大事故が起きるのではないかという住民の切実な不安は残されたままだ。失われた信頼を少しでも取り戻すには、安全審査の強化が必要だろう。

もんじゅは動力炉・核燃料開発事業団（現・核燃料サイ

クル開発機構)の申請を受け、国が八三年に設置を許可。住民らは八五年に設置許可の無効確認を求めて福井地裁に提訴していた。

高速増殖炉は発電しながら、消費した核燃料よりも多くの燃料を生み出す原理に基づき、かつて”夢の原子炉”と呼ばれた。国策で進められている核燃料サイクルの中心部分を担っている。

原発(軽水炉)と違い、原子炉から熱を取り出す冷却材に水ではなく、液体金属のナトリウムを使う。ナトリウムは熱を伝えやすいと同時に、漏れると空気や水と激しく反応する。十分安全にシステムに組み込めるかどうか、この点が焦点となる。

これら技術的難しさに加え、経済性にも問題があり、欧米諸国は軒並み開発から撤退している。

もんじゅの開発には、これまで約八千億円という膨大な国費がつぎ込まれてきた。

もんじゅは、開発の段階で言えば、基礎データを得る実験炉に続く「原型炉」で、技術的な見通しを得ることを目的としている。実用化には、この次に経済性を確かめる「実証炉」を経て、商業化された実用炉となるのが原則だ。

しかし、ナトリウム漏れ事故により、既にもんじゅは十年余り運転を中止したままだ。

一方、昨年一月には国が改造工事を認可し、準備作業が始まっている。秋には本体工事に取り掛かる予定だが、運転を再開できたとしても、その後の実用化への見通しは全く立っていない。

いまのところ、原子力委員会では、高速増殖炉については二〇一五年ごろに実用化の検討を始め、五〇年ごろに実用炉の導入を目指すとしている。

最高裁の判決は一九九二年の伊方原発訴訟の判断の仕方

を踏襲。安全審査の対象となるのは基本設計の安全性で、その点では問題がないとして二審の判断を退けた。

高速増殖炉や、原発でプルトニウムを燃やすプルサーマル計画を中心とした核燃料サイクルは各地で行き詰まりを見せている。その見直しを含め、国が国民の安全と環境の確保に負っている課題もまた大きい。もんじゅの今後にはいくつもの課題が残されている。

## 12) 愛媛新聞

率直に言って落胆せざるをえない判決だ。最高裁の判断は、国の安全審査の現状を追認した形である。先の高裁判決では「安全審査に重大な誤りがある」として設置許可を無効としていたが、その落差の大きさに戸惑いを覚える

もんじゅは一九九五年に二次冷却材のナトリウム漏出事故を起こして以来、運転停止したままだ。住民の不安が現実になった事故だったが、国は事故対策を盛り込んだ改造工事を認可。安全審査を見直すべきとの指摘は置き去りにされたまま運転再開に向け動こうとしている。

こんな状況のなか、設置許可は有効だとする最高裁判断である。だが、安全性確保にお墨付きを与えたものでないことは明らかだ。原告住民はじめ多くの国民の不安や疑問をぬぐい去ることにはならない。

国や核燃料サイクル開発機構にはこのことを銘記してもらいたい。信頼を得られない運転再開は急ぐべきではない。

振り返ると、一九八五年のもんじゅ提訴から二十年になる。この間、原告不適格の判断、最高裁による審理差し戻し、一審・福井地裁による請求棄却、二審・名古屋高裁金沢支部による逆転判決 と司法判断は大きな振幅で揺れた。

このうち二〇〇三年の二審判決は全国の原発訴訟で初めての「無効」判決だった。ナトリウム漏れ対策の不備や伝

熱管の同時大量破断事故の可能性、炉心崩壊の危険性などを指摘し、「安全審査には重大な誤りや欠落がある」としたのは重い意味を持っている。

これに対し、最高裁は「原子力安全委員会などの審査、評価に不合理な点はない」などと逆の判断を下し、見過ごせない誤りや欠落があるとはいえないと結論付けた。

最大の争点だったナトリウム漏れ事故の評価については、ナトリウムとコンクリートの直接接触防止にかかわる基本設計だけを対象としたのを認めた。高速増殖炉特有の困難性が判断された節はうかがえない。

従来、安全審査は「科学的、専門技術的知見に基づく意見を尊重した国の合理的判断にゆだねる」のが相当で、そこに不合理な点がなければ問題なしとされてきた。これは初の最高裁判決となった一九九二年の伊方1号機訴訟で住民側の上告を棄却した論旨とも同じだ。

司法判断に自ら棒をはめた形だ。これでは行政追従の恐れが大きくなるか。

判決は判決として、国の原子力政策が見直しを迫られていることに変わりはない。新しい原子力長期計画の策定中だが、高速増殖炉実用化の前段階である実証炉への道筋も暗中模索だ。

安全審査体制、核燃料サイクル計画とも厳しく評価し直すべきではないか。それなしに国民の支持は得られない。

### 13) 熊本日日新聞

「もんじゅ」ぬぐえぬ安全性への疑問

日本の核燃料サイクルの要とされる高速増殖炉原型炉「もんじゅ」(福井県敦賀市)の設置許可をめぐる無効確認訴訟で、最高裁は住民側の訴えを退ける原告逆転敗訴の判断を示した。

被告の国は「安全審査の適正さが認められた」とほっと

している。現地ではナトリウム漏れ事故などの対策を盛り込んだ改造工事の準備が始まっており、「もんじゅ」は事故以来十年ぶりに運転再開に向け踏み出す。

しかし、判決は行政手続き上の判断にすぎず、安全性そのものを認めたものではない。「研究段階にある高速増殖炉のリスクは一般の軽水炉型原発よりも大きく、高い注意義務が必要」との専門家の指摘もある。安全性についての説明責任を果たすと同時に安全最優先と情報公開を今一度、肝に銘じてほしい。

最高裁第一小法廷（泉徳治裁判長）は、「設置許可の安全審査に見過ごせない誤りや欠落はない」として、事故対策や炉心崩壊の想定などで安全審査に重大な違法性を認定した二審の名古屋高裁金沢支部判決を破棄した。

裁判は一九八五年九月に住民らが提訴。原告適格をめぐる裁判の後、二〇〇〇年三月に福井地裁が請求を棄却。二審は〇三年一月、原子力安全委員会の安全審査に「見過ごせない重大な誤りがあった」として設置許可を無効とした。

国は、ナトリウム漏れ事故後、設備改善などを指導、〇二年十二月に原子炉の設置変更を許可。今年二月、福井県知事が改造工事を了承するなど、「もんじゅ」の運転再開へ環境は整っている。

しかし、ナトリウム漏れ事故や事故ビデオ隠し、青森県六ヶ所村の再処理工場の貯蔵プールの漏水、関西電力美浜原発の蒸気噴出、ＪＣＯ東海事業所の臨界事故などが相次ぎ、国民は安全性に対して大きな疑問を持っている。

「もんじゅ」は”夢の原子炉”とされ、これまでに約八千億円の研究開発費が投入されているが、実用化の前段階である実証炉の目途さえ立っていない。欧米諸国は技術的に難しく、経済性にも問題があるとして、高速増殖炉の開発から軒並み撤退している。

国は裁判に勝訴したが、安全性が十分に担保されないまま原子力政策の基本である核燃料サイクル事業を進めても国民の納得は得られまい。

3 本判決は最高裁の法律審としての役割を踏み越えており、その民事訴訟法321条違反は直接再審事由として認められるべきである。

1) 上告審は法律審である

上告審は法律審であるといわれる。上告審が法律審であるということは、次の点を指している。上告理由は憲法違反に限定される(民事訴訟法312条)。上告受理申立理由は判例違反と法令解釈に関する重要な事項を含む場合に限定する(民事訴訟法318条)。そして、原判決において適法に確定した事実は上告裁判所を拘束する(民事訴訟法321条)。このように、高裁の事実認定を基礎に法的に高裁判決に問題がないかどうかを判断するのが最高裁の本来の使命である。

新堂幸司は、「上告審は、原判決が違法であるかどうかを審査するのに、事件の事実関係を自ら認定し直さず、原判決の経緯の経過及び判断の経過を事後的に審査するにとどまる。」とし、その趣旨を明快に説明している(新堂幸司「新民事訴訟法第三版」828頁)。

2) 民事訴訟法321条1項の法意

民事訴訟法321条1項は、上告審がもっぱら原判決の憲法その他の法令違反の有無を審判することを目的とする法律審である(312・318)ことから、原則として、原判決が適法に確定した事実に拘束されることを明らかにしたものである。322条がこの原則に対する例外を規定する。そして、321条2項は、当事者が第一審判決に対して直接上告する合意をし、飛躍上告した場合には、第一審判決の事実の確定に違法があることを理由として、原判決を破棄することができないことを規定する。本条の効力として、上告審は、原則として、新たな訴訟資料の提出を許すことなく(最判昭22・12・23)、また、原審において提出済みの訴訟資料に基づいて独自の事実認定をすることもないとされる。

### 3) 事実の認定と法的評価

ここで、最高裁を拘束するのは事実の認定であり、法的評価ではないとされる。ここで事実問題と法律問題との区別が問題となる。事実問題とは事実の存否の確定の問題を言い、法律問題とは確定した事実の法的評価と法令への適用の問題を言うが、その区別は必ずしも明確ではない場合がありうる。民法90条の公序良俗違反、同110条の正当の理由などのいわゆる規範要件については、公序良俗違反または正当の理由に該当するかどうかは、法的評価の問題であるから法律問題である。しかし、公序良俗違反または正当の理由に該当するかどうかの法的評価に影響を与える事実の存否の判断は事実問題である。

### 4) 最高裁の法律審としての役割を踏み越えている

ところが、今回の判決はこのような最高裁の法律審としての役割を大きく踏み越え、高裁判決の事実認定について、全面的に筆を入れて書き直したのである。このような判決は明らかに前記の民事訴訟法321条に違反している。

最高裁判決は高裁の確定した事実関係による拘束を無視して書かれている。最高裁判決は冒頭に基礎となる事実関係を「原審の適法に確定した事実関係<等>の概要は次のとおりである。」として、1-26頁に原審の適法に確定した事実関係以外の事実を付加して基本的事実関係として認定しているが、この中には明らかに高裁判決に基づかない事実が付加されている。しかし、最高裁の法律審としての制約からその根拠を示すことは不可能であり、結果として証拠に基づかない認定がなされている。また、逆に、高裁判決の適法に確定した事実関係のうち、最高裁の結論に矛盾する事実関係の多くが、根拠もなくこの認定から脱落しているのである。

冒頭に引用したインタビュー(6月23日朝日新聞福井版)において、高橋滋教授は、

「最高裁は、高裁が認定した事実を前提に法的な判断をする。この場合の事実とは、ナトリウム漏れ事故や安全対策の内容などだ。高裁が判断した安全審査の違法性は、事実というよりも評価的、法的



判断の要素がある。だから、最高裁が安全審査について違う判断をしても、法律審の枠を超えたとはいえない。」と述べられている。しかし、本訴状において子細に検討したとおり、最高裁は高裁と同じ事実関係に基づいて、安全審査について違う判断をしたのではない。高橋教授は高裁判決と最高裁判決を比較対照して述べているのではなく、最高裁が高裁判決の事実関係を書き直すはずがないという前提で述べられているとしか考えられないのである。

また、最高裁判決に同情的な高橋教授も、最高裁判決の結論については「行政判断の追随なのか、最高裁の見識を果たしたのかは、判決の技術論をどう見るかで異なる。たとえば、判決は、漏れたナトリウムで鋼鉄製の床ライナが腐食することは、基本設計時には知られていなかったが、その後の詳細設計で対処することが「不可能でない」とした。それが本当に正しい判断かは技術論の話だ。」「行政訴訟には、行政判断の誤りを指摘して、やり直しを求めるという役割がある。『たとえ多重防護があっても、放射能が外部に漏れる可能性は十分にあると原告が説得力ある論理を展開できなければ、裁判所は行政判断の誤りを指摘すべきではない』という考えが最高裁の判断の背景にあるとすれば、行政訴訟の役割をあまりにも狭く限定している。」として、その妥当性に深刻な疑問を呈されていることも銘記されなければならない。

5) 民事訴訟法 321 条違反は憲法に定める裁判を受ける権利を侵害し、直接の再審事由を構成する。

民訴法 321 条は、対審構造を持つ事実審裁判所の審理を通じてしか、事実の認定はなされないことを確保し、憲法 32 条の「裁判を受ける権利」を三審制の下で実質的に保障するための重要な制度であって、これを破り、事実認定の権限も能力もない最高裁判所が証拠に基づかない事実認定を行うことは、憲法 32 条に定められた国民の裁判を受ける権利を侵害する。

このような事態に対して、民事訴訟法は何の救済措置も用意していない。しかし、それは司法の最高府である最高裁判所が訴訟法規を公然と蹂躪するような事態は想定しがたいという考え方に立つものと考えられる。

ところが、本判決においては、最高裁は伊方最高裁判決の論理に忠実に沿って書かれた高裁判決の法論理には何らの問題も発見することができなかつたため、判決結果を覆すためには全面的に事実関

係を書き直すしかないとして、あえて民事訴訟法 321 条違反の禁忌を侵したのである。このような事態を民事訴訟法は予測していないために、その救済手段を明示していないのだと考えられる。そして、このような重大な最高裁の違法行為に対しては、その救済方法としては再審を認め、上告を棄却するか、すくなくとも高裁判決を破棄して事件を事実審に差し戻して事実審理のやり直しを命ずるしかない。そのためには民事再審を認容するしかないのであるから、民事訴訟法 338 条の明文に最高裁の民訴法 321 条違反が掲げられていないとしても、このような極めて重大な訴訟法違反 = 憲法 32 条違反は当然再審事由として認められるべきであると考えられる。

4 本判決における高裁判決の認定事項の内の重大事項の脱落は民事訴訟法 338 条 1 項 9 号の再審事由に該当する。

1) 民事訴訟法 338 条 1 項 9 号とは

民事訴訟法 338 条 1 項は「次に掲げる事由がある場合には、確定した終局判決に対し、再審の訴えをもって、不服を申し立てることができる。ただし、当事者が控訴若しくは上告によりその事由を主張したとき、又はこれを知りながら主張しなかったときは、この限りでない。」とし、その 9 号に「判決に影響を及ぼすべき重要な事項について判断の遺脱があったこと」を再審事由としている。

2) 338 条 1 項 9 号は最高裁判決に対する再審事由である

338 条 1 項 9 号の規定する「判決に影響を及ぼすべき重要な事項についての判断の遺脱」は具体的にはどのような場合をいうのであろうか。判断遺脱があっても、そのことを理由に不服を申し立てることができない判決に判断遺脱がある場合を救済するために認められたのが、本号の再審事由である。本号の再審理由は地裁、高裁の判決については常に不服申立の理由となるので、主として上告審判決に関する再審理由とされている(三谷忠之「民事再審の法理」)。

まさしく、本号は今回のように、事実審の拘束を無視した最高裁の判断などに対する救済のために設けられた規定といえる。

### 3) 不確定概念における判断の遺脱の判断基準

本号の再審事由は、職権調査事項かどうかを問わず、その判断のいかんにより判決の結論に影響を及ぼすことになる事項で、当事者が口頭弁論において主張しまたは裁判所の職権調査を促したにもかかわらず判断した場合を言う（大判昭7・5・20）。なお、上告状の郵送遅配が追完事由にあたる（97）にも関わらず、上告状が上告期間内に提出されなかったものとして上告却下の決定がなされたが、右決定に対する判断遺脱を理由とする再審申し立てが認められた事例がある（福岡高決昭54・12・19）。

一つの問題は、従来判例では、間接事実については、請求原因事実の存否の判断に必要な範囲で判断すれば足り、当事者の主張のすべてについて判断しなくても9号には該当しないとされていることである（東京高判昭和33年4月10日高裁民集11巻3号231頁）。

しかし、請求原因事実が一義的に明確な場合と異なり、「安全審査の看過しがたい過誤欠落」という要件事実は不確定概念であり、これに該当するかどうかの判断は法律判断であるが、この概念を構成する個々の事実は、正当事由や公序良俗違反などの場合と同様に単なる間接事実とは言えず、その論理的な道筋を構成する重要な事実は間接事実ではなく、請求原因事実そのものとして判断の対象となるものと考えられる。

本件においては最高裁は、高裁判決に含まれない事実関係を新たに認定した部分と高裁判決に認定された重要事実の認定を脱落させた部分の双方が含まれる。すくなくとも、後者の重要事実の認定を脱落させた部分は、民事訴訟法338条1項9号に定める再審事由に該当する。

### 5 最高裁の民訴法321条違反並びにその判断から遺脱した事項 その1 - 判断の前提をなす重大な背景事情 -

高裁判決の認定したチェルノブイリ事故の悲惨な被害のこと、プルトニウムの危険性も、世界各国が高速増殖炉の開発をやめたことなども、最高裁判決からは脱落している。

1) 原子力災害に対する正常な感覚の欠如

(1) 本判決の「原審の適法に確定した事実関係等の概要」では、高裁判決が認定したチェルノブイリ事故の惨状（高裁判決は321頁～327頁で詳細に認定）は全く触れられてない。

(2) 伊方最高裁判決やもんじゅの原告適格を認めた最高裁判決でも原子力災害の惨状に対する認識を示しているのに本判決はそのような認識を示そうとしていない

すなわち、伊方最高裁判決は「(原子炉等規制法24条1項3号(技術的能力に限る)及び4号の趣旨に関し)原子炉が原子核分裂の過程において高エネルギー-放出する核燃料物質を燃料として使用する装置であり、その稼働により、内部に多量の人体に有害な放射性物質を発生させるものであって、原子炉を設置しようとする者が、原子炉の設置、運転につき所定の技術能力を欠くとき、又は原子炉施設の従業員やその周辺住民等の生命身体に重大な危害を及ぼし、周辺の環境を放射能によって汚染するなど、深刻な災害を引き起こすおそれがあることにかんがみ、右災害が万が一にも起こらないようにするため・・・」としていた。

(3) 最高裁判所の裁判官は2人の死者を出した東海JCO臨界事故(99年9月30日)や5名の死者を出した美浜3号機の配管破断事故(04年8月9日)をどのように考え判決を出したのであろうか。

2) 高速増殖炉の燃料であるプルトニウムの危険性の認識の欠如

(1) 本判決の「原審の適法に確定した事実関係等の概要」では、高裁判決が認定した高速増殖炉の燃料であるプルトニウムの危険性は全く触れられてない。

高裁判決は8頁～9頁において「高速増殖炉の燃料として使用され、かつ、運転によって消費した量以上に増殖されるプルトニウム239は、天然に存在しない人工放射性核種で、破壊力の極めて大きいアルファ線を放

出し、その半減期は2万4100年とされる。(中略)(プルトニウムは)軽水炉の燃料となるウラン235などよりもはるかに毒性の強い物質である。」としていた。

(2) もんじゅ原告適格最高裁判決においても、「本件原子炉は研究開発段階にある原子炉である高速増殖炉であり、その電気出力は28万キロワットであって、炉心の燃料としてウランとプルトニウムの混合酸化物が用いられ、その炉心内において毒性の強いプルトニウムの増殖が行われるものであることが記録上明らかであって、かかる事実を照らすと、上告人らは、いずれも本件原子炉の設置許可の際に行われる規制法24条1項3号所定の技術的能力の有無及び4号所定の安全性に関する各審査に過誤、欠落がある場合に起こり事故等の災害により直接的かつ重大な被害を受けるものと想定される地域内に居住すべき者というべきであるから」とし、プルトニウムの毒性の強さをはっきりと認定している。

しかし、このような事実認定は最高裁判決には全く存在しない。

3) 高速増殖炉の行く末(世界各国の開発の現状)についての判断の回避

(1) 本判決の「原審の適法に確定した事実関係等の概要」では、高裁判決が認定した「世界における高速増殖炉の現状」(高裁判決33頁～34頁)については全く触れられてない。

(2) 高裁判決33～34頁では「現在においては、アメリカ、イギリス、フランス、ドイツなどの主要先進国は、高速増殖炉の研究開発を中止若しくは断念している。なかでもフランスは、世界で唯一原型炉の次の段階である実証炉(ス・パ・フェニックス)を完成させた国であるが、そのフランスでさえも、巨額な資金を投じて建設した実証炉を閉鎖する決定をした。

(中略)しかし、各国に共通な事情を探れば、高速増殖炉の研究開発には巨額の資金を必要とする一方で、安全性を確保する技術と知見を確立するにはなお解決困難な課題が残されており、将来的に見て、商業炉としては採算性が期待できないことが、その政策変更の理由の一つになっていたと認められる。(中略)これに対し、我が国は、これまでのところ、高速増

殖炉の実用化を目指す方針を堅持している。したがって、原型炉を完成させる段階にまで至った国の中では、事実上、我が国だけが実用化の道を進んでいることになる。」と認定されていた。

しかし、このような事実認定は最高裁判決には全く存在しない。

4) もんじゅが研究開発段階の原型炉であることを無視

(1) 本判決の「原審の適法に確定した事実関係等の概要」では、高裁判決が認定した軽水炉型原型炉と高速増殖炉では安全審査の在り方や対象が異なるという事実については全く触れられてない。

(2) 高裁判決41頁では「既に世界各国で実用炉(商業炉)として稼働している軽水炉型原型炉のように、ほぼ技術的には解明され、多くの経験と知見が蓄積されている原子炉もあれば、本件原子炉(高速増殖炉)のように、未だ研究開発段階で稼働実績に乏しく、技術・知見ともに不十分な原子炉も存在する。このように実績、技術、知見などの異なる原子炉の間では、その安全審査のあり方に差が生ずるのは当然である。(中略)研究開発段階の原子炉であれば、実績、技術、知見などの不十分さの故に、その安全審査には、安全裕度を高くする慎重かつ保守的な対応が求められるのであり、審査すべき「基本設計の安全性にかかわる事項」が軽水炉の場合と比較して、広範囲にわたることはやむを得ない。」と認定されていた。この点は、本件の二次系ナトリウム漏えい対策をめぐる基本設計の範囲を考える上で、高裁判決の判断の根拠をなす重要な認定であった。

6 最高裁の判断から遺脱した事項その2 - 二次冷却材漏洩事故対策関連 -

1) はじめに

最高裁判決は、最初に「原審が適法に確定した事実関係等」として、3点の技術的争点の安全審査に関する事実関係を認定している。しかし、その記述は、高裁判決で事実関係として双方から

挙げられた事実関係事項のうち、上告人（経済産業大臣）の主張だけが抜き出されているうえに、設置変更申請時の事実関係及び動燃独自の解析作業など当該安全審査とはまったく無関係な事実関係がいつ誰が行ったことかも銘記しないで、無原則的に羅列されており、極めて恣意的かつ公平性、系統性にまったく欠けたものである。その詳細を以下に各項目別に見ていくこととする。

## 2) 2次冷却材漏えい事故対策に関する具体的審査基準

2次冷却材漏えい事故とは、原子炉出力運転中に2次主冷却系配管が破損し2次冷却材ナトリウムが漏えいする事故をいう。冷却材として液体ナトリウムを用いる高速増殖炉に特有の事故である。

「高速増殖炉の安全性の評価の考え方」別紙のIIは、この2次冷却材漏えい事故を、安全審査において、「事故」として選定して安全評価を行うことを命ずる事象（設計基準事象）のうち、「炉心冷却能力の低下にかかわる事故」の一つに指定し、この事故が発生した場合にも、「炉心の十分な冷却が可能であること」という基準に適合する安全対策を講じることを求めている（乙イ7「安全評価の考え方」別紙のIIの「(3.2)事故」の判断基準＝「安全委員会安全審査指針集」653頁，654頁）。

もんじゅの原子炉設許可申請書における説明では、2次冷却材漏えい事故が発生すると、中間熱交換器での除熱能力が低下し、原子炉容器入口のナトリウム温度が上昇するため、炉心の安全な冷却ができなくなること、漏洩ナトリウムの顕熱及び燃焼熱によって部屋の雰囲気温度あるいは床面に設けたライナの温度が上昇することにより、ライナが果たすべきナトリウムとコンクリートの接触防止機能に悪影響を与える可能性があること、空気雰囲気の部屋の内圧が上昇して建物及び構築物の健全性を損なう可能性があることの各事態が危惧されるとしている。したがって、上記各事態への拡大防止策がいずれも万

全でなければ，当該基本設計は，「炉心の十分な冷却が可能であること」という基準に抵触することになる。

### 3) 本件設置許可の安全評価における解析

#### (1) 動燃の安全評価

動燃が，2次冷却材漏えい事故を想定して行った漏えいナトリウムによる熱的影響の解析は，次のようなものである。なお，解析の中に出てくる「設計温度」とは，床ライナがこの温度まで全面一様に加熱されても，熱膨張によって部屋の壁と干渉しないように設計するために設定された基準となる温度である。

##### i 流出，移送過程における熱的影響の解析

漏えいナトリウムが漏えい口から床ライナ上に流出落下し，床ライナ上を流れて連通管開口部に達するまでの流出，移送過程における熱的影響の解析については，計算コードSPRAY-II及びSOFIRE MIIを用い，もんじゅの設計に即して，室内空間容積，漏えい口の大きさ，漏えいナトリウムの量及び温度などの解析条件を具体的に仮定したうえで，2次主冷却系配管室及び過熱器室における内圧，雰囲気温度及び床ライナ温度の時間的変化を解析した。

解析の結果，2次主冷却系配管室については，内圧上昇は約 $0.22 \text{ kg/cm}^2$ で，耐圧 $0.6 \text{ kg/cm}^2$ 以下にとどまり，床ライナの最高温度は約 $460$  で設計温度 $530$  にとどまった。また，過熱器室については，内圧上昇は約 $0.07 \text{ kg/cm}^2$ で，耐圧 $0.6 \text{ kg/cm}^2$ 以下にとどまり，床ライナの最高温度は約 $520$  で設計温度 $530$  にとどまった。

##### ii 貯留後における熱的影響の解析

漏えいナトリウムが貯留場所に貯留された後における熱的影響の解析については，計算コードSOFIRE MIIを用い，もんじゅの設計に即して，貯留速度，貯留ナトリウムの



量及び温度，貯留ナトリウムの燃焼状態などの解析条件を具体的に仮定したうえで，2次ダンプタンク室における雰囲気温度，床ライナ温度及び建物コンクリート温度の時間的変化を解析した。

解析の結果，2次ダンプタンク室における，床ライナの最高温度は約480 で設計温度530 にとどまった。また，建物床コンクリートの最高温度は約130 であり，コンクリートの健全性が損なわれることはない。

## (2) 原子力安全委員会の評価

そして，原子力安全委員会（以下，安全委員会ともいう）は，本件安全審査において，これらの解析の内容と結果を妥当なものとして判断した。

## 4) 溶融塩型腐食損傷の知見欠落と調査審議判断過程の看過し難い過誤欠落

ところで，ナトリウムとコンクリートが直接接触すると，ナトリウムとコンクリート中の水分が激しく反応し，コンクリートは水分を奪われて強度を失うとともに，この急激な反応によって発生する水素が部屋の内圧を上昇させ，さらに空気中の酸素が水素と激しく反応する燃焼熱も加わって建物及び構築物は健全性を損なわれる可能性があるが，それは，上記1のとおり，「安全評価の考え方」所定の安全性の判断基準のうち，「炉心の十分な冷却が可能であること」という基準に抵触する。

本件安全審査について問題となったのは，高温の漏えいナトリウムによる腐食により，床ライナ自体に貫通孔が生じて，ナトリウムとコンクリートが直接接触する可能性があることが全く想定されていなかったために，この点に関する解析が欠落し，安全評価を誤ったことである。

設置許可申請書における，2次冷却材漏えい事故が発生した場合

に危惧される事態の想定（上記１）からも，漏えいナトリウムによる腐食により，床ライナ自体に貫通孔が生じて，ナトリウムとコンクリートが直接接触する事態は漏れている。漏えいナトリウムによる熱的影響に関する解析過程（上記２）をみても，室内圧の上昇，霧困気，床ライナ及び床コンクリートの温度変化，最高温度のみが解析，検討され，床ライナの最高温度についても，熱膨張によって部屋の壁と干渉を起こすことのない設計温度の範囲内におさまるか否かが検討されているのみである。漏えいナトリウムの及ぼす影響の安全評価において，最も深刻な事態が想定されていなかったといえる。

それは，安全委員会が，鋼の融点は約 1 5 0 0 であるのに対し，漏えいナトリウムの温度はせいぜい数百度程度にとどまり，鋼製床ライナが漏えいしたナトリウムの顕熱や燃焼熱で溶融することはないから，ライナに貫通孔が生じることはないと考えたからである（一審佐藤証言）。つまり，鋼には，溶融以外にも，高温下における溶融塩型腐食（界面反応による腐食）によって減肉し，条件次第で貫通孔が生じるという知見が欠けていたのであり，これは，本件処分当時の高速増殖炉の開発及びその安全審査の関係者にとっては，問題意識があれば知り得た知見であったが，安全委員会はこれを知らなかったのである。

溶融塩型腐食の現象は，漏えいナトリウムの燃焼による高温により，室内のコンクリート壁から多量の水分が放出され，水分とナトリウムが反応して水酸化ナトリウム等の溶融体を生成し，これに過酸化ナトリウムが溶け込んで過酸化物イオンとなって，鋼鉄製の床ライナを急速に腐食させるという過程をたどる。溶融塩型腐食が生じた場合，条件次第で床ライナに貫通孔が生ずる場合があり，そうなれば，漏えいナトリウムとコンクリートとの直接接触の防止という床ライナの機能は果たされない。そこで，安全委員会ナトリウム漏えいワーキンググループの平成 1 0 年 4 月 2 0 日付第 3 次調査報告書は，溶融塩型腐食の腐食速度が，温度上昇に伴って指数関数的

に増大することを理由に，床ライナ腐食抑制対策として，最高温度を低く抑えること，及び，高温の持続時間を短く抑えることの両方，又はいずれかの策を講ずることを指示した。設置申請者動燃は，この指示を受けて，平成10年5月付報告書において，2次ナトリウム漏えい事故対策の設備改善策として，ナトリウムドレン（抜き取り）と，窒素ガス注入の設備を追加することを報告したうえ，もんじゅの基本設計における「漏えいナトリウムとコンクリートの直接接触防止策」について，従来，唯一の対策であった，「床面に鋼製のライナを設置し，漏えいしたナトリウムを貯留タンク等へ導き貯留する」という設計に加えて，ナトリウムドレン（抜き取り）と，窒素ガス注入の設備を追加することを内容とする変更許可を申請した。そして，安全委員会は，その妥当性を確認した。以上の検討に基づく措置によって，もんじゅの基本設計における安全対策の不備は是正された。

すなわち，安全委員会は，溶融塩型腐食が生じた場合，条件次第で床ライナに貫通孔が生ずることに加えて，溶融塩型腐食の腐食速度は，温度上昇に伴って指数関数的に増大することから，従来の「鋼鉄製床ライナを敷く」という対策だけでは安全性を確認することができないと判断し，新たに，床ライナ腐食抑制対策として，「最高温度を低く抑えること」，及び，「高温の持続時間を短く抑えること」の両方，又はいずれかの対策を講ずることを求め，この指示に基づいて，変更許可手続は行われたのである。

これを法的に評価すれば，安全審査には，溶融塩型腐食に関する調査審議判断過程に過誤欠落があり，かつ，その過誤欠落は「看過し難い」ものであると解するほかはない。

5) 鋼製床ライナを設置するとの基本設計が不合理でないとの判示は誤りであること

これに対し，最高裁判決は，「2次冷却材漏洩事故に対して床面に鋼製のライナを設置するという対策を行うことはその有効性を失

わず、鋼製の床ライナを設置するとの本件原子炉施設の基本設計をもって、不合理なものということとはできない。」と判示するが、この判示部分は誤りであると考える。

上記4の知見を前提とした基本設計における「漏えいナトリウムとコンクリートとの直接接触の防止対策」の変更の方法としては、論理上、次の4種類が、いちおう考えられる。

「漏えいナトリウムとコンクリートとの直接接触の防止対策」として、「(床ライナの設置以外の何らかの有効な)対策をとること」に変更する。

床ライナの材質として、「(鋼製ライナ以外の何らかの他の有効な特定の材質の)ライナを設置すること」と変更すること

鋼製床ライナについて、「(予測される如何なるレベルの溶融塩型腐食にも耐える程度の板厚等の)鋼製床ライナを設置すること」と変更すること

最高温度を低く抑えること

高温の持続時間を短く抑えること

安全委員会が、上記 ないし の対策のうち、 の対策を指示し、動燃が安全委員会の指示する方策の中から、 の「高温の持続時間を短く抑えること」という指示にそう具体的変更方法として、ナトリウムドレン(抜き取り)、窒素ガス注入の対策を追加したのは、科学技術的、経済的、その他種々の観点から、それらが最も現実的で妥当な対策であると考えたからである。この場合、安全委員会には、専門技術的裁量として、 ないし の安全対策のいずれを指示するかを、科学的見地から判断する権限が認められる。

ただし、最高裁の判示の論理は、上記各変更方法のうち、 または の方法以外にとるべき変更方法がない場合に限って、当該設置許可は違法になり、それ以外の場合は違法ではないというものであるが、それは具体的審査基準に基づく安全審査の考え方とは明らかに異なる。

安全審査は、原子炉等規制法1条の定める周辺住民等の生命等の

保護という目的を達成するために、基本設計における安全対策が、具体的審査基準の定める判断基準に適合することを確認することにほかならず、その判断は、科学的見地から一義的になされるものであって、その判断こそ、設置許可の適法性の判断を基礎付けるすべてである。そして、本件において、溶融塩型腐食にかかわる上記3の知見を前提とした安全委員会における検討の結論は、従来の「鋼鉄製床ライナを敷く」という対策だけでは、「炉心の十分な冷却が可能であること」という判断基準に抵触し、それを是正する必要であるというものであった。これに対し、ないしの安全対策のいずれが可能であるかは、具体的審査基準の求める安全性確認の判断とは次元の異なる問題である。

最高裁の掲げる、「元の安全対策を維持しつつ新たに安全対策を追加することで安全性が確認できるか否かによって適法性を判断する」という判断基準は、安全審査における判断基準に屋上屋を画し、安全審査における判断基準とは異なる基準で処分の違法性を判断することを求めるものであり、科学的根拠に欠けるとともに、最高裁伊方判決が否定したはずの「判断代置方式」にほかならない。

6) 後続処分段階での対処が不可能又は非現実的ではないとの判示は誤りであること

次に、最高裁判決のうち、「床ライナ腐食対策につき、後続の設計及び工事の方法の認可以降の段階で行うことによって対処することが不可能又は非現実的であるとはいえず、これを原子炉設置の許可の段階においては安全審査の対象に含めないことをもって、不合理であるとはいい難い」と判示しているが、これにも同様の問題がある。

i 基本設計の安全性が確認できない場合に詳細設計の改善に期待することは許されないこと

まず、このうち、「床ライナ腐食対策につき、後続の設計及び工事の方法の認可以降の段階で行うことによって対処すること

が不可能又は非現実的であるとはいえない」とする判示部分は誤りである。

なぜなら，設置許可段階における安全審査は，基本設計における安全対策の妥当性を確認することであり，それが確認できなければ，設置許可はそもそも許されない。下山俊次「原子力」(515頁)(筑摩書房「現代法学全集54」)も，「基本設計において安全性に疑義のある施設はもちろん許可されないし，いかに工事施行の段階で軌道修正を行おうとしても，それは出来ない。したがって，その場合は，基本設計自体の変更を行わねばならず，当然，設置許可の変更として新規の申請と同様の安全審査が行われる(26条)。」と指摘している。高橋滋は，より端的に，「基本設計に関する安全審査の不備について，別個の行政処分である後続処分段階において審査されるべき事項による手当の可能性のあることを理由として救済することはそもそも許されない。」，「詳細設計に係る事項についての原告の主張を審理の対象から除外する一方，基本設計に関する安全審査の不備については，後続の安全審査の内容をも考慮し，事実上瑕疵の治癒を認めるものであるとの批判は正当である。当該問題が基本設計ないし基本的設計方針に関する事項であると認定した以上，裁判所は，右問題に関する審査のやり直しを通産大臣及び安全委員会に求めるべきである」と指摘している(高橋滋「わが国の原発許可手続における『段階的安全規制』方式とその法的諸問題」30～31頁＝注16。同「最近の原発安全論争と原発訴訟判決」＝判例タイムズ726号133,134頁，同「先端技術の行政法理」193頁末9行以下)。

詳細設計における安全対策に譲ることができるのは，設置許可段階において，具体的審査基準の求める基本設計の安全性が確認できることが前提となる。基本設計の安全性を確認することができない場合に，当該安全対策問題を詳細設計における安全対策の改善に期待し，詳細設計段階の審査に譲ることは許され

ない。かかる措置は、基本設計の安全性は行政庁審査と安全委員会審査のダブルチェックによって確認するという原子力規制行政の根幹にかかわる重大問題であり、専門技術的裁量権限を超える違法な行為として許されるとことではない。

本件についていえば、溶融塩型腐食が生じた場合、条件次第で鋼製床ライナに貫通孔が生ずることが判明し、「鋼製床ライナを敷設する」という基本設計における従来の対策だけでは、漏えいナトリウムとコンクリートとの直接接触を防止するという具体的審査基準の求める安全性は確認できないのであるから、基本設計における安全対策として、床ライナ腐食対策を追加する必要があるものであり、事実、そのとおりの手続が行われたのであって、これを、後続の設計及び工事の方法の認可以降の段階で行うことによって対処することは許されないのである。

最高裁の上記判示は、ここでも、安全委員会における安全審査の枠組みとは異なる判断基準を持ち込むことによって、具体的審査基準や、原子力規制行政実務において許されていない設置許可を適法と判断する誤りを犯しているものであり、科学的根拠に欠けると共に、これも判断代置の誤った理論というほかはない。

ii 後続処分において、安全評価の解析条件に抵触する変更は許されないこと

また、「床ライナ腐食対策につき、後続の設計及び工事の方法の認可以降の段階で行」い、「これを原子炉設置の許可の段階においては安全審査の対象に含めないことをもって、不合理であるとはいい難い」とする判示部分は、床ライナの板厚、形状等が基本設計の安全性にかかわる事項ではないという理解を前提としているようであるが、それは、「基本設計の安全性にかかわる事項」の概念に対する誤解である。

「基本設計の安全性にかかわる事項」は、基本設計の安全性を判断するための審査対象事項に加えて、安全審査を判断するた

めの前提条件となる事項をも含む概念である。

上記2に摘示した本件設置許可申請書における漏えいナトリウムの熱的影響に関する解析の方法，及び結論をみても，内圧上昇が建物及び構築物の耐圧限界より十分に低く，床ライナの最高温度が設計温度を下回り，建物コンクリートの温度も過度に上昇することなく，健全性が損なわれることがない等と，具体的な数値を示して結論が記載されているが，それは，後続処分に委ねてよい細部のわたる事項（詳細設計事項）を除き，解析の前提となる諸条件がある程度具体的に設定されていることを物語っている。このように，基本設計の安全性に係わる事項の審査は，高橋滋が，「基本設計の安全性の審査はある程度の資料」をもって行われると指摘しているとおり（高橋「先端技術の行政法理」111頁），純粹の詳細設計事項は別としても，予定された原子炉施設の具体的諸条件を想定したうえで行われるのである。

本件設置許可申請における，漏洩ナトリウムの熱的影響の解析においては，顕熱，燃焼熱が床ライナを介して床コンクリートに及ぼす熱的影響如何，上記熱による床ライナの膨張が建屋に及ぼす影響如何が，内圧や温度の変化などの具体的な数値を示して解析され，具体的な数値で示された耐圧や設計温度の範囲内に納まることが示されているが，そのことは，解析の条件として必要な床ライナの板厚，形状等についても，ある程度具体的に特定したうえで解析が行われ，その結果，基本設計における安全対策の妥当性（基本設計の安全性）は確認されたことを物語っている。その意味で，床ライナの厚さ等は，本件設置許可申請時においても，基本設計の安全性を評価するための前提条件として，基本設計の安全性にかかわる事項に含まれていたと考えられるのであり，床ライナの板厚，形状等が基本設計の安全性にかかわる事項ではないという理解は誤りである。

このように，床ライナの「板厚等」が，基本設計の安全性にかかわる事項とされていたことは，その限りで，設計及び工事方



法の認可（炉規制法27条），その他の後続処分の審査においても，審査の前提条件となり，後続処分において，これに抵触するような変更は許されないことを意味する（原子炉設置許可処分の拘束力）。たとえば，本件「もんじゅ」の設計及び工事方法の認可における「設計及び工事の方法の認可申請書」を見ても，ライナの板厚を6mmと前提して，耐震性の面，及び，構造強度の面から検査が実施されており，その反面，板厚をナトリウムとコンクリート床との直接接触防止機能如何の観点からの検討した旨の記載はないが，それは，後者の側面からの検討は，既に設置許可段階の安全審査において，板厚を6mm程度として解析したことにより終了し，設計及び工事方法の認可の段階では，改めて検討が行われなかったことを示している（甲イ467「高速増殖炉もんじゅ発電所原子炉施設の計画及び工事の方法の認可申請書」2-5, 6頁，2-8頁）。

最高裁判決の，「床ライナ腐食対策につき，後続の設計及び工事の方法の認可以降の段階で行うことによって対処することが不可能又は非現実的であるとはいえない」という判示は，床ライナの板厚，形状等を，後続の設計及び工事の方法の認可以降の段階で自由に決定することができるという理解に立つようであるが，床ライナの板厚，形状等の中には，解析の前提条件として基本設計の安全性にかかわる事項に含まれる事項も少なからずあるはずであり，後続処分において，それに抵触するような変更は許されないのであるから，軽々に「不可能又は非現実的であるとはいえない」と断定することも誤りである。

## 7 最高裁の判断から遺脱した事項その3 - 蒸気発生器伝熱管損傷事故対策関連 -

- 1) 蒸気発生器伝熱管破損事故の重要性と安全審査の具体的内容
- (1) 蒸気発生器伝熱管の損傷しやすさ

ナトリウムを冷却材とするもんじゅにとって蒸気発生器は、薄い伝熱管壁を介してナトリウムと水との熱交換を行う点で大きな弱点を持ち、「アキレス腱」と呼ばれている。伝熱管が破損して水とナトリウムが接触すれば、激しい水・ナトリウム反応が発生し、高温高圧になり、更なる伝熱管破損が連続して起こるからである。

## (2) 評価の考え方に示された安全審査基準

「評価の考え方」は、LMFBRの安全設計について、ナトリウムに関しては、「ナトリウムが化学的に活性であるためナトリウム火災対策」を考慮した設計が必要であること、中間冷却系(注：二次系ナトリウムをさす)について、「中間冷却は、一次冷却系から冷却材が中間冷却系に漏れ出すことのない設計とするとともに、水・蒸気系側からの中間冷却系への漏洩が生じた場合(注：蒸気発生器の伝熱管破損が起きた場合という意味である)にも安全が確保できる設計が必要である。」とされ、蒸気発生器伝熱管破損事故が発生し、水・蒸気側から中間冷却系に漏洩が起き、ナトリウムと水との爆発的な反応が発生しても安全が確保できることを設計上の課題とし、安全審査において確認すべき事項としている。

そして、このことを確認する手段として安全評価においてナトリウムの化学反応に関する事故として「蒸気発生器伝熱管破損事故」を選定して評価を行うこととされている。

伝熱管の破断によって、水・ナトリウム反応が発生し、高い圧力が生ずることは、ナトリウムを冷却材とするLMFBRの特徴に由来する問題であり、その特殊性に由来する評価である。

蒸気発生器の伝熱管破損事故における判断基準は、事故によって発生する高い圧力によって、事故が生じた蒸気発生器(蒸発器または過熱器のいずれか)並びに当該ループの他の健全な蒸気発生器(蒸発器の場合は過熱器、過熱器の場合は蒸発器)、2次主冷却系機器・配管、及び中間熱交換器等の設備が破損を受けるかどうかを検討することである。

## (3) 蒸気発生器伝熱管破損事故解析の具体的内容

蒸気発生器においてナトリウム・水反応が発生した場合の影響を評価するため、原子炉出力は定格出力の102%、解析対象ル

ープは2次主冷却系配管長が最短のループとした上で、次の解析条件が用いられている。

蒸発器の管束部下部において、初期スパイク圧評価としては、伝熱管1本が瞬時に完全破断を起こすものとする。また、準定常圧評価としては、伝熱管破損伝播の影響を考慮して、伝熱管4本が同時に完全破断するものとする。

蒸気発生器及びナトリウム・水反応生成物収納容器の圧力開放板は、設定圧力に誤差を考慮した最大圧力で開放するものとする（ここでカバーガス圧力計に言及がない点が本最高裁判決の誤りの構造を理解する上で極めて重要である）。

解析結果によれば、破断初期において蒸発器胴部に作用するいわゆる初期スパイク圧力のピーク値は約23 kg/cm<sup>2</sup>であり、蒸発器の胴の歪みは小さく、塑性歪みには至らない。この初期スパイク圧の伝播に対して中間熱交換器及び2次主冷却系の機器・配管は塑性歪みを生じるには至らず、各設備の健全性は保たれる。また、初期スパイク圧減衰後から事故終止まで持続している準定常圧は、伝熱管破損伝播による影響も含め、蒸気発生器において約9 kg/cm<sup>2</sup>以下及び中間熱交換器2次側において約13 kg/cm<sup>2</sup>以下であり、準定常圧に対しても蒸気発生器、2次主冷却系機器・配管及び中間熱交換器の歪みは塑性歪みには至らず、各設備の健全性が損なわれることはない。

従って、この事故が生じると、ナトリウム・水反応生成物収納設備の作動により、プラント自動停止操作が行われ、「2次主冷却系循環ポンプ回転数低」信号により原子炉は自動停止する。これに伴い、健全ループの各循環ポンプはポニーモータにより低速運転され、炉心の冷却能力が失われることはなく、また、原子炉冷却材バウンダリの健全性が損なわれることはない。」（高裁判決239 - 240ページ）

## 2) 高温ラプチャについて安全審査がなされていない事実についての認定欠落

### (1) 高裁判決の認定事実の完全欠落

本件において高裁判決が蒸気発生器伝熱管破損事故に関しての安全審査に看過しがたい過誤欠落があると判断した、決定的な根拠は申請者である動燃が許可処分前に実施した模擬

実験において高温ラプチャ現象が発生する実験結果が発生しているながら、その事実を科学技術庁、原子力安全委員会にも報告しなかったこと、そのため安全審査において高温ラプチャの発生の可能性について調査審議が一切なされていないという厳然たる事実を認定したからである。

ところが、最高裁は高裁判決の認定した事実の内でのこの決定的な事実を見事に脱落させている。

「(1) 高裁判決の認定

「ア 本件許可申請書の添付書類十の蒸気発生器伝熱管破損事故の項目には、同事故の解析条件として「初期スパイク圧評価としては、伝熱管1本の瞬時両端完全破断を想定する。また、準定常圧評価としては伝熱管の破損伝播の影響を考慮して伝熱管4本の両端完全破断相当の水漏えいを想定する。」との記載がある(本節、第3の2参照)。しかし、本件許可申請書には、蒸気発生器伝熱管の破損伝播の原因となる高温ラプチャに関する記述は一切見当たらない(乙16)。

そして、本件申請者の職員で、平成6年7月にもんじゅ建設所副所長に就任した大後美道は、その陳述書(乙イ43)において「昭和50年ころ、もんじゅ蒸気発生器の設計基準水リークとして、初期事象として伝熱管1本の瞬時両端完全破断(いわゆる瞬時ギロチン破断)、さらに、伝熱管破損伝播による影響を考慮して伝熱管4本の両端完全破断相当の水リーク率としました。これは、初期事象としては、伝熱管1本からの水リークとしては、瞬時ギロチン破断が最大値であることから、伝熱管破損伝播による影響としては(中略)各種のナトリウム-水反応試験から得られていた研究成果や、当時の海外情報を基に、伝熱管破損伝播のメカニズムとしては、ウェステージ型破損が支配的であると考え、4本両端完

全破断相当の水リーク率を考えれば十分保守性があるであろうと判断し、設計基準水リークとしたものです。同じリーク孔であれば、水リーク率は、水・蒸気密度の高い蒸発器の方が過熱器よりも大きくなりますので、設計基準水リークとしては、4本両端完全破断が蒸発器で発生するとして、水リーク率は約50 kg/s となります。」と述べている。

イ 科学技術庁が本件安全審査の際に作成して原子力安全委員会に提出した安全審査書案の蒸気発生器伝熱管破損事故に関する記述は、前記（本節，第4の2）のとおりであるが、これは、本件許可申請書添付書類十に記載された解析の条件とその結果をそのまま是認したにとどまり、高温ラプチャに関しては、何ら触れていない。また、原子力安全委員会が内閣総理大臣に提出した「動力炉・核燃料開発事業団，高速増殖炉もんじゅ発電所の原子炉の設置について」の答申（乙14の3）も、高温ラプチャに言及したところはない。

ウ 本件申請者が行ったS W A T 試験で高温ラプチャが生じたRun - 16（実施した時期は本件安全審査が行われていた昭和56年）の試験結果が科学技術庁に情報提供（報告）されたのは、本件許可処分後の平成6年11月であり、科学技術庁がこれを原子力安全委員会に報告したのは、平成10年4月のことである（本節，第6の4参照）。また、高温ラプチャによって伝熱管が大量に破損したイギリスのP F R 事故が起こったのは、本件許可処分後の昭和62年2月のことであった（本節，第7参照）。

エ 京都大学原子炉実験所の小林圭二は、その陳述書（甲イ444）において「P F R 事故が起こるまでは、高温ラプチャが現実のプラントで大規模に発生するとは、

世界の専門家の誰も予想していなかったことである。」旨を述べているが、この小林の供述が誤りといえないことは、1990年9月に行われたIEAE（国際原子力機関）の蒸気発生器破損伝播に関する専門家会議の報告書（甲イ184）からも窺われるところである。また本件許可申請前の昭和53年12月に原子力安全委員会原子炉安全専門審査会委員になり、平成10年4月、原子力安全委員会委員長に就任した原審証人佐藤一男の証言によれば本件安全審査当時原子力安全委員会は高温ラブチャという破損伝播に関するメカニズムの知見自体を欠いていたと疑わざるを得ない。

オ 本件安全審査当時の昭和56年2月に科学技術庁原子力安全技術顧問となり昭和62年11月原子力安全委員会原子炉安全基準専門部会委員に平成5年6月原子力安全委員会原子炉安全専門審査会委員に各就任した原審証人斎藤伸三は、主尋問において、イギリスのPFR事故以前から、伝熱管の破損伝播の現象としてウェステージ型と高温ラブチャ型の2種類があることは認識しており、本件申請者の実験等により本件原子炉施設の蒸気発生器では高温ラブチャは起こらないことを確認した旨証言する一方、反対尋問において、高温ラブチャが起こらないことを確認した本件申請者の実験とはSWAT-3試験のことであると証言している。しかし、前述のとおり、本件申請者がSWAT試験の結果を科学技術庁に報告したのは本件許可処分後の平成6年11月のことであるから、本件安全審査当時、科学技術庁がSWAT試験の内容を知る由もなく、上記原審証人斎藤の証言が、本件安全審査当時、科学技術庁が高温ラブチャが生じないことを確認していたという趣旨であれば、同証言は到底措信できるものではない。

カ 以上の事実によれば、本件申請者は、本件許可申請当時、蒸気発生器の伝熱管破損事故において高温ラプチャが生ずるとは想定していなかったことが明らかであり、審査機関である科学技術庁及び原子力安全委員会も、本件申請者がした解析を単に是認したにとどまり、高温ラプチャによる破損伝播が生じるかも知れないとの観点から、本件安全審査を行ったと認めることはできない。

そうすると、総理大臣は本件原子炉施設の蒸気発生器において高温ラプチャが生じないことを確認したとの被控訴人の主張は採用することができず、本件安全審査においては、蒸気発生器伝熱管破損事故の安全評価につき、高温ラプチャによる伝熱管の伝播破損の可能性の調査審議及び判断を欠落したものである。」

(高裁判決 257 - 260 頁)

この部分は、高温ラプチャ現象について何ら安全審査がなされていないということを高裁判決が確認した、最も重要な部分であり、これを最高裁判決は欠落させているのである。申請者が実施し、高温ラプチャの発生を見た RUN 16 の実験結果を、国民に公開しないだけでなく、安全審査機関にも秘匿したままで許可を得たことは、本件安全審査の決定的といつてよい瑕疵である。

(2) 最高裁判決の認定する高温ラプチャに関する判示について

確かに、最高裁判決は、

「(オ) なお、ウェステージ効果によって、隣接伝熱管が損耗し、又は減肉する現象をウェステージ現象といい、ウェステージ現象によって隣接伝熱管が破損することをウェステージ型破損という。他方、ナトリウム・水反応によって生ずる高温の反応熱のために隣接伝熱管の機械的強度が低下し、隣接伝熱管が内部の圧力によって急速に膨れて破裂

する現象を、高温ラプチャ現象といい、同現象によって隣接伝熱管が破損することを、高温ラプチャ型破損という。高温ラプチャ現象は、漏えい規模が毎秒1kg程度を超えるようになると発生する可能性がある。ウェステージ型破損及び高温ラプチャ型破損とも、他の伝熱管へと伝ばする可能性があるが、一般に、ウェステージ型破損よりも、高温ラプチャ型破損の方が、短時間に多数の伝熱管を破損させるおそれが高いとされる。」(最高裁判決13-14頁)

などと認定するが、このこと自体がわかったのは、安全審査よりもはるかに後のことであるという決定的に重要な事実がこの認定からは欠落してしまっているのである。

- (3) 最高裁判決の認定する動燃模擬実験の経緯から脱落したもの  
また、最高裁判決も、動燃の模擬実験について以下の通り一定の事実を認定している。

「ク 動燃は、ナトリウム・水反応事故に対するシステムの健全性の確認等を目的としてSWAT試験を行い、その一環として昭和50年6月から実施したSWAT-3(蒸気発生器安全性総合試験)の19回の試験のうち後半の12回(Run-8ないし19)において、本件原子炉施設の2次主冷却系の主要機器及び配管を約5分の2の縮尺で模擬した装置を用いて、初期事象として小・中リークから始まる伝熱管破損伝ばの有無、範囲等を試験した。このうち高温ラプチャ型破損を対象とした試験は、Run-16、17及び19である。

昭和56年に行われたRun-16においては、1次リーク平均注水率(初期漏えいにおける単位時間当たりの平均注水量)を毎秒2200g、注水時間を60秒、総リーク水量を228kgとし、注水管(水漏えいを起こす管)の周囲に配置されるターゲット管として静止水管(水又は蒸気の流動がない伝熱管)6本及びガス加圧管(水又は蒸気



の代わりに窒素ガスを充てんして内部加圧した伝熱管) 4  
8本が用いられた。同試験の結果は、静止水管のうち1本  
が、ガス加圧管のうち24本が、それぞれ高温ラプチャ現  
象によって破損するというものであった。

昭和60年に行われたRun-19においては、1次リ  
ーク平均注水率を毎秒1850g、注水時間を32秒、総  
リーク水量を61kgとし、ターゲット管として流水管3本  
及びガス加圧管15本が用いられた。同試験の結果は、ガ  
ス加圧管のうち5本が高温ラプチャ現象によって破損した  
が、流水管に破損したものは無いというものであった。」(最  
高裁判決16頁)

と認定する。

しかし、何よりも肝心なこの実験結果が科学技術庁にも  
原子力安全委員会にも秘密にされたことがこの事実認定結  
果からは完全に欠落している。また、RUN16は許可前  
の実験であり、RUN19は許可処分の後の実験であるこ  
とも明記されていない。

(4) また、最高裁判決は高温ラプチャ防止対策の信頼性に関  
連して次のように認定する。

「カ(中略)

このように、本件原子炉施設については、蒸気発生器  
における伝熱管からの水漏えいを水漏えい検出設備が検  
知して所定の信号が発せられれば、一連のプラント停止  
操作が自動的に行われ、伝熱管内の水又は蒸気の急速ブ  
ローが行われることによって、伝熱管内部の圧力を急速  
に低下させるとともに、水又は蒸気の流動により伝熱管  
の冷却も維持することができるから、設計どおりの操作  
が無事に進めば、高温ラプチャ型破損の発生の機序に照  
らし、その発生の抑止効果を相当程度期待することがで  
きる。なお、本件原子炉施設においては、水又は蒸気の

急速ブローの操作が開始されると、水又は蒸気の放出弁を全開して水及び蒸気を排出し、蒸発器の給水止め弁、過熱器の入口止め弁及び出口止め弁等の隔離弁を全閉して蒸気発生器への給水が停止されるが、放出弁は水漏えい検出の1.5秒後に開弁し、隔離弁は約5秒後に全閉するように設計されている。」(最高裁判決15-16頁)

しかし、この急速ブローが高温ラブチャ現象の抑止に有効であるかどうかについて、原許可処分審査において、安全審査がなされたことなどない。このことは、高裁判決の認定からは明確である。

「設計どおりの操作が無事に進めば、高温ラブチャ型破損の発生の機序に照らし、その発生の抑止効果を相当程度期待することができる。」との認定は、確かに高裁判決の268頁に存在する。しかし、高裁判決は、この文章の後に続けて、もんじゅにおける高温ラブチャ対策が不十分であることを数頁も渡って論証しているのである。このような高裁判決では否定の対象であった文章を全く文脈抜きに引用してきて、これを事実認定の事実上の柱にしてしまうところからして、最高裁判決の事実認定はあまりにも恣意的である。結局のところ、この期待は、根拠のない単なる最高裁判官による期待に過ぎないのである。

### 3) PFR事故についての認定の変更

最高裁判決はイギリスPFRで発生した事故について次のとおり認定する。

「ケ 昭和62年2月、英国ドンレーの高速増殖原型炉PFRにおいて、蒸気発生器伝熱管破損事故が発生した。PFRの冷却系は3ループから成り、蒸気発生器は、冷却系1ループごと

に蒸発器，過熱器，再熱器各 1 基で構成されていた。事故原因等については，過熱器の伝熱管 1 本に小さな軸横断き裂が貫通したため，このき裂から小規模な水漏えいに至ったが，この時，ナトリウム中水素検出器が撤去されていたため，初期段階で小漏えいを検出することができず，異常状態が発見されないままに運転が継続されたこと，その結果，水漏えいが継続し，前記き裂の起こった伝熱管が破断して，その後プラントはトリップしたものの，他の伝熱管 39 本の破裂につながる伝ば現象が起きたこと，この伝熱管の破裂は高温ラプチャ型破損であることが，それぞれ推定されている。なお，当時，PFR には，急速ブローの装置が備えられていなかったため，プラントトリップ後の伝熱管内の水又は蒸気の急速ブローをすることができなかった。

平成元年 3 月に開催された A G T 8 / 日本ナトリウム・水反応専門家会議において，日本側出席者が「PFR の過熱器に急速ブロー系があったら，PFR の蒸気発生器伝熱管破損事故は早く終わったと考えるか。」と質問したところ，英国側出席者は，「イエス。ただし，破損孔からの漏えい量が大きいので，効果は大きくないかもしれない。」と回答した。」

最高裁判決は 17 頁、18 行目より「原因等については、過熱器の伝熱管 1 本に小さな軸横断亀裂が貫通したため、この亀裂から小規模な水漏えいに至ったが、このとき、ナトリウム中水素検出器が撤去されていたため、初期段階で小漏えいを検出することができず、・・・」と認定しているが、最初の亀裂が小さいかどうかは確認されていない。水素検出器不在が初期段階で漏えい検出に失敗したのかどうかも確認されていない。イギリスにおける事故調査結果に基づかないで、申請者が事実不明の状況を単に推定しているだけの事実に基づいて事実を認定しており、高裁判決とも異なる認定がなされている。最高裁判決が証拠に基づかないで、国の主張だけをもとにして事実を認定していることが明

らかである。

また、最高裁判決は18頁、3行目より「プラントトリップ後の伝熱管内の水又は蒸気の急速プロ - をすることができなかつた。」と認定する。しかし、この記述は英国原子力学会誌等（甲イ212号、184号）の記述と矛盾しており、確定した事実ではない。

#### 4) カバーガス圧力計についての重大な事実認定の脱落

##### (1) 最高裁判決

最高裁判決は、カバーガス圧力計について次のとおり事実を認定する。

「サ 核燃料サイクル開発機構は、現状の本件原子炉施設についてカバーガス圧力計により水漏えいを検出する場合の解析評価を行ったが、運転状態が定格、40%給水、10%給水の各場合の高温ラブチャ型破損の発生基準である累積損傷和は、それぞれ0.77、0.95、0.97となった。なお、累積損傷和が1を超えると、解析上高温ラブチャ型破損が生ずると判断される。」

「シ 核燃料サイクル開発機構は、平成13年6月6日、本件変更許可申請をしたが、原子力安全・保安院は、同年12月11日、カバーガス圧力計等の位置付けを一層明確にするのが適当であるなどとして、申請書及びその添付書類の記載について指導した。指導の理由については、カバーガス圧力計での初期水漏えいの検出による場合は高温ラブチャ型破損が発生する判断基準を下回るが、圧力開放板開放検出器での検出による場合は高温ラブチャ型破損が発生する判断基準を上回ると評価されたため、原子力安全・保安院は、本件原子炉施設に当初から設置されている蒸気発生器計装のうちカバーガス圧力計による初期水漏えいの確実な検出が高温ラブチャ型破損発生防止の上で重要と判断

し、この点を念のため設置許可申請書において明確にすることが適当と判断したからであると説明されている。

核燃料サイクル開発機構は、平成13年12月13日、上記指導に従って本件変更許可申請に係る申請書及びその添付書類を一部補正したが、その内容は、蒸発器のカバーガス圧力計を「異常状態への対応上特に重要な構築物、系統及び機器」(MS-2クラス)と位置付けることを明らかにしたこと、本件原子炉施設の主蒸気系設備として実際に設置されていた蒸発器入口放出弁、蒸発器出口放出弁、過熱器入口放出弁、過熱器出口放出弁、給水止め弁及び過熱器入口止め弁の各記載を追加するとともに、水蒸気ブローをより早期に完了することを目的として、蒸発器入口放出弁を従来の3個から6個に(1ループ当たり1個から2個に)、蒸発器出口放出弁を従来の6個から9個に(1ループ当たり2個から3個に)、それぞれ変更したこと等である。」(最高裁判決18-19頁)

と認定し、このような事実認定に基づいて

「オ また、本件変更許可申請においては、カバーガス圧力計等の位置付けが明確にされ、水蒸気ブローをより早期に完了することを目的として放出弁の増設がされることとなったが、高温ラプチャ型破損に対する対策という観点からみると、上記機器の位置付けを念のため再確認するとともに、より一層の安全裕度の向上を図ろうとするものというべきであって、このことから直ちに現状の高温ラプチャ型破損に対する対策を不十分なものと評価することはできない。」(最高裁判決40頁)

と判断している。

## (2) 高裁判決

しかし、この最高裁の認定には、カバーガス圧力計が設計変更によって多重化された明白な事実が脱落しており、また、安

全保護系に位置づけられていない機器について安全審査でその機能を考慮するという原子炉の安全審査の仕組みに対する無知に基づく重大かつ初歩的なミスがある。

“念のため”や“より一層の安全裕度の向上を図ろうとするもの”という説明が訴訟対策のための虚偽であることは、経過をつぶさに検討すれば一目で明らかである。この判断が高裁判決の認定した重要な事実関係についての認定の欠落に基づく誤った事実認定に基づくものであることは明らかである。

まず、高裁判決においては、この点について次のような認定がなされていたのである。

「(1)カバーガス圧力計及び圧力開放板開放検出器の機能基準の明確化

本件許可申請書添付書類八の「プロセス計装」の「安全保護系以外のプロセス計装」のうち「蒸気発生器計装」の項目について、一部補正において、カバーガス圧力計の設定圧等を具体的に明記する旨の変更をした。

すなわち、蒸気発生器のカバーガス圧力計は、設定圧を約 0.15 MPa [gage] とし、多重性をもった設計とすること、  
圧力開放板開放検出器は、約 0.3 MPa の差圧で開放する圧力開放板を設置し、その信号系は多重性をもった設計とすることの2つが明記された。

(2)カバーガス圧力計の位置付け

本件変更許可申請書においては、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」を参考にして、安全機能を有する構築物、系統及び機器を、それが果たす安全機能に応じて、異常発生防止系（PS系、その機能の喪失により、原子炉施設を異常に陥れ、もって一般公衆ないし従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのあるもの）と、異常影響緩和系（MS系、原子炉施設の異常状態において、この拡大を防止し、又はこれを速やかに収束せしめ、もって一般公

衆ないし従事者に及ぼすおそれのある過度の放射線被ばくを防止し、又は緩和する機能を有するもの)の2種類に大別することとし、P S系、M S系それぞれにつき、その有する安全機能の重要度に応じ、重要な順から、クラス1、クラス2及びクラス3に更に分類することとした。そして、本件変更許可申請書において、2次ナトリウム補助設備(2次ナトリウム充填ドレン系)がM S - 2クラス(異常状態への対応上特に重要な構築物、系統及び機器)に分類することになっていたが、今回の一部補正において「プロセス計装(蒸発器のカバーガス圧力計)」をM S - 2クラスの「2次主冷却系の過圧抑制機能」の「特記すべき関連系」の欄に掲記し、蒸発器のカバーガス圧力計を「異常状態への対応上特に重要な構築物、系統及び機器(M S - 2クラス)と位置づけることを明らかにし」た。

#### (3)水蒸気ブロー系の強化(放出弁の増加)

本件許可申請書添付書類八の「タービン及び付属設備」の「主要設備」の「主蒸気系設備」の「第11.3-1表主蒸気系設備の設備仕様」を変更し、蒸発器入口放出弁、蒸発器出口放出弁、過熱器入口放出弁、過熱器出口放出弁、給水止め弁及び過熱器入口止め弁の各記載を追加した(これらの各弁は、本件許可処分後に、本件申請者により、本件原子炉施設の主蒸気系設備として実際に設置されていたが、原子炉設置変更許可申請書の一部補正によって、それを明確にすることにした。)

なお、これとともに、水蒸気ブローをより早期に完了することを目的として蒸発器入口放出弁を従来の3個から6個に(1ループ当たりでは、1個から2個に、蒸発器出口放出弁を従来の6個から9個に(1ループ当たりでは、2個から3個に)、各変更することとし、その個数についても明記することとした。

#### (4)蒸気発生器伝熱管水漏えい対策の表現の変更4

本件許可申請書添付書類八の2次主冷却系設備の概要とその設計方針に関する記載中の「5.2設計方針」の「(6)蒸気

発生器伝熱管水漏えい対策」(本節,第3の1)の欄について,下記のように表現が変更された。

「(6)蒸気発生器伝熱管水漏えい対策6

ナトリウム・水反応を早期に検知し破損の拡大を防止・抑制するため水素計による水漏えい検出設備を2次主冷却系配管及び蒸気発生器カバーガス空間に設ける。

水素計信号に基づき,運転員により発せられる水漏えい信号により,蒸気発生器水・蒸気側のしゃ断,内部保有水・蒸気の急速なブロー,2次主冷却系循環ポンプ主モータトリップ等の一連のプラント自動停止操作が行えるように設計する。

ナトリウム・水反応による顕著な圧力上昇を生じるような伝熱管破損に際しては,大規模漏えいへの拡大を防止・抑制するため,蒸気発生器にカバーガス圧力計による水漏えい検出設備を設ける。この水漏えい信号に基づき,一連のプラント自動停止操作ができるように設計する。

万一の蒸気発生器伝熱管の大規模漏えいに対しては,その影響により,原子炉施設の安全性を損なうことのないよう2次主冷却系の過度の圧力上昇を防ぐため,ナトリウム・水反応生成物収納設備を設ける設計とする。また,蒸気発生器及び過熱器に設けた圧力開放板の開放検出器による水漏えい検出設備を設ける。この水漏えい信号によって,一連のプラント自動停止操作ができるように設計する(以下略)。

(5)蒸気発生器伝熱管破損事故の防止対策についての変更

本件許可申請書添付書類十には,前記(本節,第3の2)のとおり,蒸気発生器伝熱管破損事故に関する記載があるが,このうち「(2)防止策」,の項のiiiないしvは,次のiiiないしviのとおりに変更され,高温ラプチャの防止ということが明言されるようになった(なお,従前のvi,vii,viiiは,



それぞれ新たなvii, viii, ixとなった。)

「iii 水漏えい検出設備を設置することにより，万一，伝熱管小規模漏えいが生じた場合には，早期に水漏えいは検出され，運転員により発せられる水漏えい信号に基づく蒸気発生器の水・蒸気側のしゃ断，内部保有水・蒸気の急速なブロー，2次主冷却系循環ポンプ主モータトリップ等の一連のプラント自動停止操作が行えるように設計する（「2.13蒸気発生器伝熱管小漏えい」参照）

iv 以上のような防止対策にもかかわらず，ナトリウム・水反応による顕著な圧力上昇を生じるような伝熱管破損に際しては，蒸発器に設けたカバーガス圧力計により水漏えいを検出する。この水漏えい信号に基づく一連のプラント自動停止操作により，伝熱管の高温ラプチャ型破損の発生を防止するとともに，損耗作用による破損伝播を抑制できる設計とする。

v さらに過度な圧力上昇を生じるような伝熱管破損事故が生じた場合に備えて，ナトリウム・水反応生成物収納設備を設ける設計とする。

蒸発器と過熱器は，いずれも圧力開放板を介してナトリウム・水反応生成物収納設備に接続される。事故が生じた蒸気発生器内のナトリウム側圧力が圧力開放板の設定圧力まで上昇すると，圧力開放板は自動的に破れて，ナトリウム・水反応生成物収納設備に開放され，過度な圧力上昇が抑制できる設計とする。ナトリウム・水反応により発生する水素ガスはナトリウム・水反応生成物収納設備に放出され，これに付随するナトリウム及び反応生成物のうち液体，固体は反応生成物収納容器でほとんど分離回収される。水素ガスは反応生成物収納容器用圧力開放板を介して大気へ放出，燃焼処理できるように設計する。

vi 蒸発器又は過熱器の圧力開放板開放検出器の信号によって、一連のプラント自動停止操作ができる設計とする。」(以上の事実につき、乙16、乙イ94、96、97、弁論の全趣旨)(高裁判決 248 - 254 ページ)」

(3) 高裁判決の認定判断のポイントと最高裁判決の誤り

この高裁判決の認定において、重要な点は、

- 1) カバーガス圧力計を多重化して安全保護系に位置づけたこと、
- 2) はじめて高温ラブチャ対策という文言が申請書に書き込まれたこと

である。

しかし、最高裁判決の事実認定においてはこの2点がきれいに抜け落ちているのである。カバーガス圧力計を安全保護系に位置づけるためには、その信頼性を高める必要があり、そのために設計を変更して系統を多重化しているのである。最高裁判決が述べているような単なる位置づけの変更ではなく、設計そのものの変更が伴っているのである。

また、最高裁判決は18頁、16行目より「核燃料サイクル開発機構は、現状の本件原子炉施設についてカバーガス圧力計により水漏えいを検出する場合の解析評価を行ったが、・・・」と認定する。

しかし、これは設置許可時の安全審査と関係ない事項であり、安全審査からはるかに後であるもんじゅ事故後に行われた解析である。このような解析結果の妥当性は、本件許可処分が無効が確定した後に実施されるはずであった新たな安全審査の課題であった。

さらに、最高裁判決は19頁、2行目より「カバーガス圧力計での初期水漏えいの検出による場合は高温ラブチャ型破損が発生する判断基準を下回るが、圧力開放板開放検出器での検出

による場合は高温ラプチャ型破損が発生する判断基準を上回ると評価されているため、・・・」と認定する。

しかし、原設置許可処分においてはカバーガス圧力計は安全保護系に位置づけられておらず、これを前提に安全解析をすることは許されない。設置許可時の安全審査における解析条件は圧力開放板検出器での漏えい検出による安全解析をもとに許可されたものであることは先に確認したとおりである。そして、もんじゅ事故後の解析においても圧力開放板での検出では「圧力開放板開放検出器での検出による場合は高温ラプチャ型破損が発生する判断基準を上回ると評価されている」ことは最高裁の認定するとおりであり、であるからこそ、原許可を維持することができなくなり、カバ - ガス圧力計を多重化し安全保護系に位置づける設計変更が行われたのである。これは、まぎれもなく基本設計の変更であり、原設計には看過しがたい過誤と欠落があったことを示している。

#### 5) 安全審査の適否に関する判断について

最高裁判決は、

「(2) 「蒸気発生器伝熱管破損事故」に係る安全審査について

ア 前記事実関係等によれば、動燃が本件申請に際して行った蒸気発生器伝熱管破損事故に係る安全評価のための解析の内容及び結果について、原子力安全委員会はこれらが「評価の考え方」に適合する妥当なものであると判断したが、上記解析のうち準定常圧評価の解析条件は、伝熱管破損伝ばの機序としてウェステージ型破損が支配的であるという考え方を基に設定されたものであった。そして、原審は、本件安全審査において高温ラプチャ型破損の可能性が調査審議の対象とされなかったことなどを理由に、本件処分を無効とするが、原審の確定すると

ころによっても、本件原子炉施設については、蒸気発生器における伝熱管からの水漏えいを水漏えい検出設備が検知して所定の信号が発せられれば、蒸気発生器への水又は蒸気の供給の遮断、伝熱管内の水又は蒸気の急速ブロー、2次主冷却系循環ポンプ主モータトリップ等のプラント停止操作が自動的に行われる設計がされており、水漏えい検出に伴い伝熱管内の水又は蒸気の急速ブローが行われることによって、伝熱管内部の圧力を急速に低下させるとともに、水又は蒸気の流動により伝熱管の冷却も維持することができるから、設計どおりの操作が無事に進めば、高温ラプチャ型破損の発生の機序に照らし、その発生の抑止効果を相当程度期待することができるというのである。また、核燃料サイクル開発機構が現状の本件原子炉施設についてカバーガス圧力計により水漏えいを検出する場合の解析評価を行ったところ、累積損傷和が高温ラプチャ型破損が生ずると判断される数値である1を下回った。さらに、動燃が高温ラプチャ型破損を対象として行った試験のSWAT-3のRun-19においても、流水管については高温ラプチャ型破損は発生していない。そうすると、本件原子炉施設の設計を前提とする限りにおいては、高温ラプチャ型破損に関する現在の知見に照らしても、上記解析条件の設定は合理的なものであるということが出来る。」と判断した（最高裁判決35-36頁）。

しかし、最高裁判決の認定は、国の認めていることにも反し、明らかに間違いである。最高裁判決の認定は、設置許可時と現在とを故意に混同し、どの時期に関する判断であるかをあいまいにしている。

ここで明確にしなければならないのは、原設置許可処分にお

ける設計において、カバーガス圧力計は安全保護系に位置づけられていないのであるから、カバーガス圧力計により水漏えいを検出する場合の解析評価をもって、原設計の正当化の根拠とすることは絶対に許されないということである。 最高裁判決には原子炉安全審査に係る初歩的かつ決定的な誤りがある。

#### 6) 急速ブローによる対策は万全か

最高裁判決は急速ブローによる対策に関連して次のとおり認定判断する。

「ウ さらに、原審は、水又は蒸気の急速ブロー等の対策が万全でないため、絶対的な高温ラブチャ型破損の発生防止の効果に疑問があると判断し、その根拠として、AGT 8 / 日本ナトリウム・水反応専門家会議における英国側出席者の発言によれば、英国の専門家は、PFRの蒸気発生器伝熱管破損事故の際に急速ブロー系が設置されていれば事故が早期に終息したことを肯定するが、漏えい量が大きい場合にはその効果にそれほど期待していないことが認められ、急速ブローの有無が伝熱管の高温ラブチャ型破損発生防止の決定的要因となり得るかについては、専門家の間でも意見の分かれていることがうかがわれること、A社の実験は、伝熱管内に水流動がある場合でも高温ラブチャ型破損が発生し、水漏えい率が毎秒80g以上になると高温ラブチャ型破損を引き起こすというものであったこと、SWAT試験のうち高温ラブチャ型破損を対象にしたのはSWAT-3のRun-16、17及び19の3回にすぎず、Run-16では流水管が使用されず、Run-19試験では、最も高温ラブチャ型破損を起こしやすい条件下にあると考えられる伝熱管2本に流水管を用いず、ガス加圧管を使用しており、SWAT試験は、流水管

に高温ラプチャ型破損が生じないことを実証する実験としては、回数及び内容において不十分であること、を挙げる。

しかし、A G T 8 / 日本ナトリウム・水反応専門家会議における英国側出席者の発言については、P F Rにおける蒸気発生器伝熱管破損事故の状況を離れて、一般的に急速ブローによる高温ラプチャ型破損の発生防止の効果が大きくないとする趣旨と直ちに解することはできない。また、A社の実験は、本件原子炉施設の伝熱管とは異なる細径管を対象としたものであり、上記実験結果から一般的に流水管でも高温ラプチャ型破損が起こりやすいということとはできない。そして、S W A T - 3のR u n - 19において、最も高温ラプチャ型破損を起こしやすい条件下にあると考えられる位置に流水管ではなくガス加圧管が配置されていることは、原審の指摘するとおりであるが、高温ラプチャ型破損の生じた他のガス加圧管と高温ラプチャ型破損が生じなかった流水管3本との比較についてまでも、その意味が失われたとは考え難く、原審の指摘することから、直ちにS W A T試験の回数及び内容が不十分であったとまではいえず、本件安全審査の合理性を左右するものではない。」  
(最高裁判決37-39頁)

この点については、高裁判決は、次のように認定、判断を示している。

「しかしながら、上記の設計どおりの操作によって絶対的な高温ラプチャ発生防止の効果が期待できるかといえ、それは、次に述べるとおり疑問である。

(イ) ドイツのインターアトム社の伝熱管破損伝播に関する実験において、流水管についても破損が生じる結果が得られたことは、当事者間に争いが無い。

(あ) これについて被控訴人は、上記のとおり、インター

アトム社の実験に供された伝熱管が細経管であることを理由に，その破損は，ウェステージ先行型高温ラブチャによるものであって，短かい時間に複数の伝熱管が内圧破裂する高温ラブチャ型破損ではないと主張している。

- (い) そこで，これについて検討すると，証拠（甲イ443）によれば，平成元年（1989年）3月13日に，本件申請者の職員や日本企業の技術者等がドイツ（当時西ドイツ）の Bensberg にあるインターアトム社を訪問して，同社の研究者との間で，ナトリウム水反応に係わる討議を行ったこと，その際，本件申請者の職員等は，同社の研究者から，被控訴人主張のような外径の伝熱管を用いて同社が行った破損伝播に関する実験結果の情報の提供を受けたこと，その内容は，「伝熱管内に水流動がある場合でも高温ラブチャが発生する。水リーク率が80グラム/秒以上になると高温ラブチャを引き起こす。」というものであったこと，の各事実が認められる。

しかし，被控訴人が主張する，インターアトム社の実験に用いられた伝熱管全体がリークジェットに包まれ，全面的に反応熱によって加熱されやすい条件下にあったこと，並びに，伝熱管がリークジェットに包まれた結果，伝熱管の肉厚がウェステージによって減少し，このため発生する応力が大きくなったことを認めるに足る証拠はなく，この部分は，被控訴人の単なる憶測に過ぎないと認められる。むしろ，証拠（甲イ443，乙イ86）によれば，インターアトム社の実験では，2次リークは，1次リークの噴出流（リークジェット）の影響を受けていることが窺われるが，3次リークは，1次，2次の各リークの噴出流（リークジ

エット)とは無関係に発生していることが窺われるから、少なくとも、3次リークを起こした流水管がウェステージの影響を受けていたとは認められない。

被控訴人は、インターアトム社の実験に供された伝熱管の外径が本件原子炉施設のものより細いことを強調するけれども、上記主張以外に、その伝熱管の外径の大小の差が高温ラプチャの発生にどのような影響を及ぼすのかについての具体的な主張立証はない。なお、被控訴人の主張の中には、「伝熱管において発生する内圧による応力は、一般的に、ほぼ、外径と厚みとの比率に比例する」との部分があるが、被控訴人は、インターアトム社の伝熱管の外径と厚みとの比率から得られる応力値と本件原子炉施設の伝熱管に生じる応力値を比較して、本件原子炉施設における高温ラプチャ発生の可能性を否定する主張をしているものではない。

(う) そうすると、インターアトム社の実験の伝熱管が細経管であることを理由に、本件原子炉施設の蒸気発生器伝熱管については高温ラプチャは発生しないとする被控訴人の主張にたやすく同意することはできない。

(ウ) イギリスのPFR事故においては、その当時、PFRに急速ブローの装置が備えられていなかったのであるから、プラントトリップ後の伝熱管内の水・蒸気の急速ブローができなかったことは明らかである。

しかしながら、証拠(甲イ443)によれば、平成元年(1989年)3月に、イギリスのドンクレーで、AGT8/日本ナトリウム 水反応専門家会議が開催され、日本側から本件申請者の職員や企業の技術者等が出席し、イギリス側からはナトリウム 水反応の専門家が出席し、PFR事故の原因究明に関する



こと等が議題とされたこと， 同会議の席上，日本側の出席者が「PFRの過熱器に，Fastダンプ系（急速ブロー系のこと）を設けてない理由は何か。」と質問したところ，イギリス側の出席者は，「過熱器のFastダンプ弁は，元々は設置されていたが，有効でないという理由で取り外された。このため，PFR事故の時には，過熱器にはFastダンプ弁は設置されていなかった。PFR事故後，再び，Fastダンプ弁を設置した。」と回答したこと， さらに，日本側の出席者が「Fastダンプ系があったら，PFR事故は早く終わったと考えるか。」と質問したところ，イギリス側の出席者は，「Yes ただし，破損孔からのリーク量が大きいので，効果は大きくないかもしれない。」と回答したこと，の各事実が認められる。

以上のことからすれば，イギリスの専門家は，PFR事故の際に，Fastダンプ系（急速ブロー系）が設置されていたとしたら，事故が早期に終息したことは肯認しているものの，リーク量が大きい場合にはその効果にそれほど期待していないことが認められ，急速ブローの有無が伝熱管の高温ラプチャ型破損発生防止の決定的要因となりうるかについては，専門家の間でも意見の分かれていることが窺われる。

- (エ) 被控訴人は，水・蒸気の流動性のある伝熱管が高温ラプチャ型破損を生じないことは，本件申請者が行ったSWAT試験によって実証されていると主張し，流水管が破断しなかったSWAT 3 Run 19試験を援用する。
- (あ) しかし，証拠（乙イ43，44，87）によれば，本件申請者が行ったSWAT試験のうち高温ラプチャ

を対象にした試験は，SWAT 3のRun 16，17，19の3回に過ぎないこと，しかも，Run 16では流水管は使用されていないことが認められ，上記（イ），（ウ）認定の事実を考慮すれば，流水管においては高温ラプチャが生じないとの事実を実証する実験としては，余りにも回数が少ないといわなければならない。

（い）そして，高温ラプチャを対象にした最初の試験Run 16と本件申請者が流水管に高温ラプチャが生じないことを確認するために行ったというRun 19試験を比較すると，次のことが認められる。

まず，両試験の内容を見ると，ターゲット管として，Run 16では静止水管6本とガス加圧管48本が，Run 19では流水管3本とガス加圧管15本が用いられた。

そして，その結果は，Run 16では，静止水管6本のうち1本が，また，ガス加圧管48本のうち24本が，それぞれ高温ラプチャによって破損し，Run 19では，ガス加圧管15本のうち5本が高温ラプチャによって破損したが，流水管は破損しなかった。（以上につき，本節，第6の2，3参照）

しかし，両試験の条件を見ると，Run 16では，1次リーク平均注水率（初期漏えいにおける単位時間当たりの平均注水量）を毎秒2200グラム，注水時間を60秒，総リーク水量を228キログラムとしたのに対し，Run 19では，1次リーク平均注水率を毎秒1850グラム，注水時間を32秒，総リーク水量を61キログラムとしている。（以上につき，本節，第6の2，3参照）

（う）以上の条件を比較すると，明らかにRun 19試

験の条件の方が、水漏えい率、漏えい時間などの点において緩やかである。被控訴人は、作為的に条件を切り下げたという控訴人らの主張に対して、Run 16の条件設定は過度に保守的であったから、Run 19では、実験条件を本件原子炉施設の使用条件に近づけて設定したに過ぎず、注入時間を32秒としたのも、Run 16試験で最初に破損したガス加圧管が破損するまでに要した時間が12秒、さらに、14本の伝熱管が30秒までに破損していることから設定されたもので、条件を作為的に切り下げたものではない旨主張している。

Run 19の試験条件が果たして適切妥当なものであったのかどうかについては、にわかに断じ難いものがあり、ここではその判断を差し控えるけれども、証拠（甲イ443、乙イ87）によれば、Run 16試験で最初に破断したのは番号63のガス加圧管であり、また、この管と注水管（水漏えいを起こす管。番号79）に挟まれた番号71のガス加圧管も破断しており、この番号63と71の位置の伝熱管は最も高温ラプチャを起こしやすい条件（環境）下にあると考えられ、現にRun 19試験でも、番号63の位置の管はRun 16試験と同様に最初に破断し、番号71の位置の管も破断しているところ、Run 19試験においては、この番号63、71の位置の管に流水管を用いず、ガス加圧管を使用していることが認められる。被控訴人の主張によれば、Run 19試験は、流水管では高温ラプチャが生じないことを確認するために行ったとされているが、それにしては、最も厳しい条件（環境）下にあると考えられる位置に流水管を配置しなかった本件申請者の措置には、首を傾け

ざるを得ない。

(え) 以上要するに、被控訴人が援用するS W A T試験は、流水管に高温ラブチャが生じないことを実証する実験としては、その回数及び内容において不十分といわざるを得ず、被控訴人の主張は、これを是認することができない。

(オ) これまでの認定判断によれば、本件原子炉施設の蒸気発生器における高速ブローなどの対策は、水・蒸気の漏えい検出速度とその確実性如何にもよるが、高温ラブチャを防止するうえでその抑止効果を相当期待することはできるものの、絶対的な効果までは期待することはできず、被控訴人のこの点に関する主張は採用することができない。」

ここでの高等裁判所の判断を要約すれば、

インターアトム社の実験については伝熱管の外径の大小の差が高温ラブチャの発生にどのような影響を及ぼすのかについての具体的な主張立証はないこと

P F R 事故に関しては、急速ブローの有無が伝熱管の高温ラブチャ型破損発生防止の決定的要因となりうるかについては、専門家の間でも意見の分かれていること

S W A T 試験は、流水管に高温ラブチャが生じないことを実証する実験としては、その回数及び内容において不十分といわざるを得ないこと

と要約できるであろう。そして、その内容と結論は極めて常識的で客観的である。

これに対して、最高裁の認定は、このような事実に基づく高裁判決の認定を何の科学的根拠もなく覆しているのであり、その認定の相当性も客観性も認められず、その判断手法も著しく強引である。

## 7) 急速ブロー系の故障の仮定が必要か

### (1) 最高裁判決

「エ なお、「評価の考え方」が参考とすべきものとする安全評価指針の5.1.3の(1)は、各事象の解析に当たっては、想定された事象に加え、作動を要求される安全系の機能別に結果を最も厳しくする単一故障を仮定しなければならないとしているところ、原審は、蒸気発生器伝熱管破損事故においては、単一故障として急速ブロー系機器の故障を仮定することが合理的であり、かつ、解析の結果も最も厳しくなるものであり、急速ブロー系機器に故障が発生すれば、蒸気発生器伝熱管破損事故時における高温ラブチャ型破損の発生は、ほとんど避け難い旨判示する。

しかし、安全評価指針が定める安全評価における単一故障の仮定は、安全系、具体的には工学的安全施設、原子炉停止系及び安全保護系について仮定することが要求されるものであり、原子炉停止、炉心冷却及び放射能閉じ込めの各基本的安全機能を直接果たす構築物、系統及び機器、又はその機能遂行に直接必要となる関連系について、解析の結果が最も厳しくなるように、異常状態に対処するために必要な機器の一つが所定の安全機能を失うことを仮定するものであるというのである。急速ブローにかかわる設備は、これらの各基本的安全機能を直接果たすものではなく、その基本的安全機能遂行に関連する設備でもない。

また、原審は、急速ブロー系機器の故障を仮定し、蒸気発生器伝熱管破損事故時に水又は蒸気の急速ブローを行うことに失敗することを想定すれば、高温ラブチャ型破損の発生はほぼ避けられず、初期スパイク圧及び準定常圧が蒸気発生器、2次主冷却系配管及び中間熱交換器の耐圧基準を超えれば、これらの機器及び配管が破損するおそれがあり、水素ガスの

混入した2次冷却材ナトリウムが中間熱交換器の障壁を破って1次主冷却系に流入して炉心に至れば、炉心崩壊を起こすおそれがある旨判示する。しかし、前記事実関係等によれば、本件原子炉施設においては、蒸気発生器伝熱管からの水漏えいを水漏えい検出設備が検知して所定の信号が発せられれば、一連のプラント停止操作が自動的に行われ、また、多量のナトリウム・水反応が発生しても、これにより生ずる水素ガスがナトリウム・水反応生成物収納設備に放出されることにより、2次主冷却系の過度の圧力上昇が抑制される設計になっているというのである。そうすると、急速ブロー系機器の故障のみによって、水素ガスが、上記設備への放出を免れて炉心に達し、プラント停止がされた原子炉において炉心崩壊を起こすとするのは、合理的推論とはいえず、急速ブロー系機器の故障の仮定が、上記基本的安全機能に最も厳しい結果をもたらすものと評価されなかったことをもって、不合理であるということとはできない。

したがって、前記の単一故障として急速ブロー系機器の故障を仮定しないことは、不合理であるとはいえない。」(最高裁判決39-40頁)

## (2) 高裁判決

この点について、高裁判決は次のとおり認定していた。

「(5) 「単一故障」の仮定の是非

ア 上記(3)、(4)に述べたとおり、被控訴人の主張する高温ラプチャ防止対策は必ずしも万全なものとはいえず、高温ラプチャ発生の可能性を否定することはできないが、その対策の前提となる機器、すなわち、水漏えい検出器又は水・蒸気の急速ブロー操作機器のいずれかに故障が発生すれば、蒸気発生器伝熱管破損事故時における高温ラプチャの発生はほとんど避け難いものとなる。

イ 本件申請者が本件許可申請書において想定した「蒸気発生器伝熱管破損事故」は、「評価の考え方」及び「安全評価審査指針」に基づいて選定された設計基準事故である。前述（第1章，第1節，第6の3参照）のとおり，「安全評価審査指針」は，「事故」（設計基準事故）の解析に当たって考慮すべき事項として，「想定された事象に加え，作動を要求される安全系の機能別に結果を最も厳しくする単一故障を仮定しなければならない。」と定めている。

しかるところ，本件の「蒸気発生器伝熱管破損事故」については，これを記述した本件許可申請書添付書類十（乙16の10 3 63及び64頁）の解析条件を見ても，「単一故障」と目すべき故障が仮定されているとは認められない。

これに対し，被控訴人は，「蒸気発生器伝熱管破損事故」については，炉心冷却という基本的安全機能に着眼し，事故を起こしたループの冷却能力の喪失を前提に，他の健全な2ループのうちの1ループにも故障が生じたと仮定して炉心冷却能力につき解析を行ったかの如く主張している。しかし，本件許可申請書添付書類十の同事故の解析条件欄には，そのような故障の仮定はされていない。関係する記述を強いて探せば，防止対策欄に「viii 1次，2次主冷却系循環ポンプにポニーモータを設置し，ポンプトリップ時にポニーモータによる低速運転を行い，1ループのみにても定格出力時炉心流量の約4%を確保し原子炉停止後の崩壊熱除去が可能なようにする。」とあり（乙16），被控訴人の主張はこれを根拠としているのかも知れない。

しかし，前述（第2章，第3節，第12の5の（3）のイ参照）したように，本件原子炉施設は，もともと

1ループのポニーモータのみの働きによって、原子炉停止後の崩壊熱除去が可能となるように設計されているのであり、上記の防止対策の記載は、事故拡大防止対策として、そのような対策が講じられていることを単に記述しているに過ぎず、そこに解析条件として事故ループ以外の1ループのモータ故障が仮定されていると認めることはできない。仮にそのような故障を仮定しているとすれば、解析条件にそのことを記載すれば足りることである。もっとも、被控訴人の主張する故障は、事故と同時ではなく、事故後に生じることを仮定しているのかも知れないが、「安全評価審査指針」が設計基準事故の解析評価を求めている趣旨は、設計基準事故が発生し、そこに結果が最も厳しくなる単一故障を仮定しても、当該事故が炉心の溶融や放射線による敷地周辺への影響が大きくなることなく終息することを確認するためであるから、仮定する故障が想定する事故発生後に生ずるものであっても、それを解析条件に取り入れることに何の不都合もない筈である。現に、上記のような対策が防止対策欄に掲げられながら、解析条件欄に被控訴人主張のような単一故障を仮定している例は、本件申請者が選定した主給水ポンプ軸固着事故など複数の設計基準事故に見られるところであり(乙16)、被控訴人の主張は失当である。

このように「蒸気発生器伝熱管破損事故」については、「安全評価審査指針」が義務付ける単一故障の仮定がされているとは認められないが、これは由々しきことである。 けだし、「安全評価審査指針」は、「評価の考え方」が安全審査の参考とすべきことを定めた具体的な審査基準であり、その「安全評価審査指針」が設計基準事故の解析に当たって仮定することを義務付



けている「単一故障」が仮定されていないにもかかわらず、本件安全審査においてこの点を看過し、本件申請者のした事故解析を妥当と判断したことは、そのこと自体が既に本件安全審査の調査審議及び判断の過程に過誤、欠落があることを示すものであるからである。この点は、本件の直接の争点にはなっていないけれども、本件安全審査全体の信頼を損ねる重大な事実といわなければならない。なお、本件安全審査の信頼性については、次節（第5節，第8の5）において、詳しく述べる。

ウ　ところで、控訴人らが、「蒸気発生器伝熱管破損事故」において、急速ブローに失敗したり、急速ブローより給水停止が先行した場合には、水・蒸気の流動のない状態での伝熱管破損が現実化するのであるから、必ず急速ブローが機能すると想定することは保守的な仮定とはいえず、多重故障を想定すべきであると主張するのに対し、被控訴人は、次のように反論する。

（ア）　本件安全審査においては、本件原子炉施設には、伝熱管に損傷が生じて水・蒸気が漏えいした場合、これを検出して、急速ブロー及び給水の停止によりナトリウム　水反応を抑制し、伝熱管内の圧力を低下させる対策が施されることを確認しているのであるから、「蒸気発生器伝熱管破損事故」に係る安全評価においては、急速ブロー等が機能するという前提で解析するのが当然である。控訴人らの主張が、急速ブロー等の故障を想定することをいうのであれば、それは、事故防止対策の考え方を正解しないものであり、いたずらに仮定に仮定を重ねるものである。

(イ) 安全評価における単一故障の仮定は、事故防止対策に係る設備である安全保護設備及び工学的安全施設の総合的な妥当性を確認するために、安全上の観点から厳しい事象を仮定した上で、異常事象の発生に伴い作動が要求される安全保護設備及び工学的安全施設について、要求される原子炉停止、炉心冷却及び放射性物質の閉込めの各基本的安全機能ごとに、結果が最も厳しくなるような故障の発生を仮定するものであって、従属原因に基づく多重故障を含むものである。

しかし、急速ブローにかかわる設備は、原子炉停止、炉心冷却及び放射性物質の閉込めの基本的機能に直接かかわる設備ではないから、そこに単一故障を仮定することは要求されていない。

エ そこで、被控訴人の主張について検討する。

(ア) 故障というのは、正常に機能することを前提にしている機器、システムに異常が発生することをいうのであり、正常に機能するように設計されていることを確認したから、それについては故障を考えなくてもよいというのは、到底成り立たない議論である。或いは、被控訴人の主張の趣旨は、故障の可能性が少ないことを確認したという趣旨であるかも知れないが、そうだとすると、なるほど、「安全評価審査指針」には、「単一故障」の仮定につき、「機器の故障については、事故発生後短期間における動的機器の単一故障又は長期間における動的機器若しくは静的機器の故障を考えるものとする。但し、

静的機器にあっては単一故障を仮定したときに所定の安全機能を達成できるように設計されている場合，その故障が安全上支障がない期間内に除去若しくは修復が出来る場合，又はその故障の確率が十分に低い場合は仮定から除外してよい。」と定められている（第1章，第1節，第6の3参照）。

しかし，高速ブローに係る機器が静的機器に該当することには疑問がある上，証拠（乙16，乙イ43，44）及び弁論の全趣旨によれば，本件原子炉施設において，水・蒸気の急速ブローの操作が開始されると，水・蒸気の放出弁を全開して水及び蒸気を排出し，併せて，蒸発器の給水止め弁，過熱器の入口止め弁と出口止め弁等の隔離弁が全閉され，蒸気発生器への給水が停止されること，放出弁は水リーク検出後1.5秒後に開弁し，隔離弁は約5秒後に全閉するように設計されていることが認められるが，急速ブローにかかわる上記放出弁，隔離弁の故障の確率が十分に低いことを認めるに足る証拠はない。むしろ，証拠（甲イ443）によれば，前述のイギリスでのAGT8/日本ナトリウム 水反応専門家会議において，イギリス側の出席者は，PFR事故に関して，「EV（蒸発器）の水・蒸気しゃ断用のパイロット弁の故障は，コモンモード故障で隔離失敗の可能性がある。」と発言していることが認められ，放出弁や隔離弁の共通モード故障が可能性のない故障ではないことが窺われる。

（イ） 次に，急速ブローにかかわる設備は，原子炉

停止，炉心冷却及び放射性物質の閉込めの基本的機能に直接かかわる設備ではないから，そこに単一故障を仮定することは要求されていないとする被控訴人の主張について，検討する。

被控訴人のこの主張は，引用する証拠（乙イ7）から，原子力安全委員会が平成2年8月30日に改正した「安全評価審査指針」（発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する指針）の「解説」に基づくものと認められる。しかし，この改訂された指針の解説（乙イ7）に記述されている関係箇所の記載は，次のとおりである。

「今回の指針改訂においても，単一故障の仮定の適用に関する基本的な考え方に変わりはない。すなわち，『事故』に対処するために必要なMSの系統，機器について，原子炉停止，炉心冷却及び放射能閉じ込めの各基本的安全機能ごとに，その機能遂行に必要な系統，機器の組合せに対する単一故障を仮定する。例えば，『原子炉冷却材喪失』において，炉心冷却という一つの安全機能を達成するためには，冷却水を注入する非常用炉心冷却系（以下「ECCS」という。）はもとより，これを起動する安全保護系，ECCSを駆動する電源，機器を冷却し最終的な熱の逃がし場まで熱を輸送する系統等が適切に組み合わせられることが必要である。本指針においては，このように一つの安全機能の遂行のために形成される系統，機器の組合せに対して，解析の結果が最も厳しくなる単一故障を仮定することを求めるものである。本指針において求める単一故障の仮定は，『事故』に対処す

るために必要なMSについて、重要度のクラスの如何を問わず、上記の各基本的安全機能を果たすために必要なすべての系統、機器を対象とするのが原則である。単一故障を仮定する対象となる安全機能を果たすべき系統、機器には、『重要度分類指針』でいう『当該系』のみならず、当該系の機能遂行に直接必要となる関連系も含まれなければならない。」

以上の記述に照らせば、改訂された指針は、「単一故障」の仮定を事故に対処するために必要なMS（異常影響緩和）の系統、機器について、原子炉停止、炉心冷却及び放射能閉じ込めの各基本的安全機能ごとに、その機能遂行に必要なすべての系統、機器を対象にして求めているのであって、決して、原子炉停止、炉心冷却及び放射性物質の閉じ込めの基本的機能に直接かかわる設備に限定しているものではない。被控訴人の主張は、失当である。

むしろ、上記指針の解説がいう「一つの安全機能の遂行のために形成された系統、機器の組合せに対して、解析の結果が最も厳しくなる単一故障を仮定する」との点からすると、本件の「蒸気発生器伝熱管破損事故」においては、「単一故障」として急速ブロー系機器の故障を仮定することが合理的であり、かつ、解析の結果が最も厳しくなるものと解される。

#### (6) まとめ

以上のとおりであるから、高温ラプチャ防止対策の観点から見た本件原子炉施設の設備は、水漏れ検出設備の検出速度とその精度は必ずしも万

全とは言い難く、急速ブロー系設備にも高温ラプチャ防止の絶対的効果を期待することができないことが明らかである。そうだとすれば、本件原子炉施設において、蒸気発生器伝熱管破損事故が生じれば、伝熱管の高温ラプチャ型破損の発生の可能性を否定することはできない。

また、本件申請者が本件の「蒸気発生器伝熱管破損事故」(設計基準事故)の解析で仮定しなかった「単一故障」として、急速ブロー系機器の故障を仮定し、蒸気発生器伝熱管破損事故時において水・蒸気の急速ブローに失敗したことを想定すれば、高温ラプチャの発生は、ほぼ避けられないといえることができる。」(高裁判決 273 - 280 頁)

### (3) 最高裁判決の誤り

最高裁判決は 39 頁、14 行目より「急速ブローに係わる設備は、これらの各基本的安全機能を直接果たすものではなく、その基本的安全機能遂行に関連する設備でもない。」と認定する。

しかし、これは、高温ラプチャを考えない場合の原許可における安全審査でそのように位置づけられたということにすぎない。高温ラプチャ型破損を考えれば、そういえない。このように考えたからこそ、設置許可変更において、カバーガス圧力計の多重化と安全保護系への位置づけという重大な変更がなされたのである。高裁判決は、この変更を捉えて、急速ブロー設備そのものの安全保護系への位置づけと多重化が必要であるということをも明快に認定している。

また、最高裁判決は 40 頁、6 行目より「そうすると、急速ブロー系機器の故障のみによって、水素ガスが、上記設備への放出を免れて炉心に達し、プラント停止がされた原子炉におい

て炉心崩壊を起こすとするのは、合理的推論とは言えず、・・・」と認定した。

水素の中性子減速効果を無視した見解であり、それを考慮すればどうなるかは未知の問題である。それを確認した例はないのである。最高裁判決は勝手に独自の専門的判断を下しているにすぎない。また、この文章と、これに続く「急速ブロー系機器の故障の仮定が、上記基本的安全機能に最も厳しい結果をもたらすものと評価されなかったことをもって、不合理であるということとはできない。」という結論とはどのような論理的関係に立つのか、全く不明である。急速ブロー系機器の故障によって、水素ガスが、上記設備への放出を免れて炉心に達し、プラント停止がされた原子炉において炉心崩壊を起こすかどうかと関係なく、急速ブロー系機器の故障の仮定が、上記基本的安全機能に最も厳しい結果をもたらすことは明らかである。蒸気発生器伝熱管破損事故について基本的安全機能に最も厳しい結果をもたらす事態として急速ブロー系機器の故障の仮定以外にどんな事態が考えられるというのであろうか。

#### 8) 高温ラブチャが発生した場合の結果

高裁判決は、高温ラブチャが発生した場合の結果について、次のとおり認定する。

「以上から明らかのように、蒸気発生器伝熱管破損事故における破損伝播による2次漏えい(リーク)を考える場合、その結果の重大性は、高温ラブチャの方がウェステージよりも遙かに深刻である。」

「高温ラブチャの発生を考えれば、その水・蒸気の漏えい量は桁違いに大きくなるのは必至であり、解析結果が全く異なったものとなるのは明らかである。」

「このように設計基準事故の安全評価は、原子炉施設の基本設計の安全性の確認のうえで重要な意義を有するものであるところ、その安全審査における原子力安全委員会の調査審議及び判断の過程に、上記のような深刻な事故に繋がりがねない事項に

ついでに、高裁判決は、「蒸気発生器伝熱管破損事故」が、高温ラプチャの発生によって、想定されたシナリオ通りには収束しない可能性があるものであるから、このままでは「設計の基本的方針の妥当性の確認」ができないことになり、ひいては、「原子炉施設の位置、構造および設備」が「原子炉災害の防止上支障がないものであること」という基準を満たすことが出来なくなる。これは原子炉等規制法24条1項4号に適合しない重大な違法である。

このように、「蒸気発生器伝熱管破損事故」が、高温ラプチャの発生によって、想定されたシナリオ通りには収束しない可能性があるものであるから、このままでは「設計の基本的方針の妥当性の確認」ができないことになり、ひいては、「原子炉施設の位置、構造および設備」が「原子炉災害の防止上支障がないものであること」という基準を満たすことが出来なくなる。これは原子炉等規制法24条1項4号に適合しない重大な違法である。

9) 「放射性物質放散の具体的可能性」は重大違法の要件ではないところで、高裁判決は、さらにこれらの判示に続けて、本件許可処分は無効判断のためには、放射性物質の外部環境への放出の具体的危険性を否定することができない場合である必要性があると解し、蒸気発生器における伝熱管破損事故の結果中間熱交換器の伝熱管壁が破られた場合の事故の危険性や一次系のナトリウムの放射能が二次系ナトリウムを介して環境中に漏れ出す危険性を指摘し、放射性物質の外部環境への放出の具体的危険性を否定することができないから本件許可処分は無効であると判断した。

もとより、この判示の言うとおり、中間熱交換器の伝熱管が破られたり、一次系と二次系のナトリウムの境界が破壊されたときの一次系ナトリウムの放射能の挙動などについては、安全審査では全く検討されていないのであるから、放射性物質の外部環境への放出の具体的危険性を否定することはできない。

ところで、具体的審査基準への適合判断における単一故障指針の考え方は、設計基準事象を想定した安全審査において、各段階の安全保護系にそれぞれ単一の故障を仮定して具体的審査基準への適合性を審査する手法上の約束事である。これに基づいて安全審査を行った結果、事故が収束せず、蒸気発生器、配管、中間熱交換器等の健全性が維持できるとは確認できない場合には、設計の基本方針の妥当性が確認できないこととなる。この場合更に、放射性物質の放出に至る具体的プロセスを考えて、放出の可能性があるかどうかを検討することは、安全評価指針の守備範囲を超



えており、これについて審査の方法についてのあらかじめ定められた方法も存在しない。

再審被告は上告受理申立理由において「原子炉等規制法 24 条 1 項 4 号の『原子炉施設の位置、構造および設備が災害の防止上支障のないものであること』の解釈適用において、当該原子炉施設にかかる事故防止対策では重大な事故の防止を図ることができず、これを稼働させた場合には重大な事故が起こる可能性が高いと認定判断される場合に限り、この要件を充足しないと解される」と主張していた。最高裁判決はこの点について判断を示さなかったが、「重大な事故が起こる可能性が高い」かどうかはそもそも安全審査の対象になっていないのであるから、それらの可能性の有無が行政訴訟の審理の対象になるはずがない。また、このような認定判断を裁判所に強いることは、そもそも不可能を強いるものである。

従って、具体的審査基準に適合しない場合に、その結果、重大事故に至る具体的可能性があるか否かという事項や、放射性物質が外部に漏出される具体的可能性如何という事項が、4号要件不適合の違法事由や、さらには許可処分は無効を基礎づける重大違法事由となる余地はないのである。

よって、高裁判決は放射性物質放散の具体的可能性にまで言及したが、本来裁判所としては、中間熱交換器の伝熱管が破られたり、一次系と二次系のナトリウムの境界が破壊されたときの一次系ナトリウムの放射能の挙動などについてまで、判断を示す必要性はなかったものと言うべきである。

## 10) 結論

以上の通りであって、蒸気発生器の高温ラプチャについては、高裁判決は安全審査で全く審査がなされていないと断じた。この点について最高裁判決は認定を欠落している。

また、既存の安全設備だけでは高温ラプチャの発生が不可避なために、変更許可においてカバーガス圧力計の追加などの変更がなされ、これを安全保護系に位置づけたこと、増設前のカバーガス圧力計は多重化されておらず、安全保護系に位置づけられていないこと、したがって原許可処分における事故評価に当たっては、カバーガス圧力計の存在を前提とすることはできないこと、原設置許可処分において安全保護系として位置づけられている圧力開

放板を前提とすれば、高温ラプチャの発生は必至とされていることなどの決定的に重要な事実関係が判断から脱落しているのである。

カバーガス圧力計を前提としたときの累積損傷和が1をわずかに下回っていることを最高裁判決は重視しているが、このことは、事故評価のルールとしては、カバーガス圧力計が安全保護系に位置づけられた変更後の設計について議論しているのであり、変更前の設計についての議論としては圧力開放板を前提としたとき、高温ラプチャの発生は必至とされていること（このことは最高裁判決も認めている。）の方が決定的に重大な事実であり、最高裁判決はこのことの重大性に全く無知なまま、誤った判断をしているのである。

最高裁判決におけるこのような高裁判決における重大事実の認定の脱落、民事訴訟法321条に反する勝手な事実認定は最高裁判決の判断の結果そのものを明らかに誤らせるものとなっていることが明確となった。よって、本件再審請求は認められるべきである。

## 8 最高裁の判断から遺脱した事項その4

- 炉心崩壊事故関連 -

次に炉心崩壊事故について検討する。

### 1) 「原審の適法に確定した事実関係等の概要」には誤りがある。

(1) まず、高裁判決は、炉心崩壊事故につき、どのように事実認定をしたかを振り返っておきたい。

「原子炉の核分裂反応」の項目において、「臨界を保つことに失敗して、新たに発生した中性子のうち平均して1個を超える数が次の核分裂反応に寄与することになれば、核分裂の発生数は連鎖を重ねるごとに急激に増大し、核分裂と核分裂の間の時間が

高速増殖炉では1秒間に数百万回にもなる」ことを認定し、即発中性子だけで臨界に達する「即発臨界」にさせないことが、制御出来ない暴走状態になることを防ぐために重要なことである、と認定している。

評価の考え方が定める「5項事象」と動燃の言う「技術的には起こるとは考えられない事象」を比較し、「外国で起こった炉心溶融ないし炉心崩壊事故」として、高速増殖炉の事故の外にチェルノブイリ事故に言及した上で、「チェルノブイリ事故で生じた爆発エネルギーがどれほどのものであったか、その定量的な推定は困難であるとされている」と認定している。更に、チェルノブイリ事故について「炉心崩壊の際の核分裂反応によるエネルギーがいかに巨大であることを示すものであって、人類はこれを教訓としなければならない」とした上で、「もんじゅ」は、「研究開発段階の高速増殖炉であって未解明な分野が少なくなく、炉心中心領域で正のボイド反応度を持ち、出力密度も高い炉心特性をもっている」と認定して、運転実績に乏しい研究開発段階のもんじゅの炉心崩壊事故を「発生頻度は無視しうるほど極めて低い」と位置づけることに疑問を呈し、「空想の出来事としてではなく、現実に起こりうる事象として安全評価がなされなければならない」とした。

炉心崩壊事故を原子炉施設を使って実際に模擬実験することが事実上不可能であることは「当事者双方もこれを認めるところである」として、炉心崩壊の際の機械的エネルギー（有効仕事量）を具体的に予測しようとするれば、コンピュータシミュレーションによる解析に依らざるを得ないことは明かであるが、その場合においては、信頼するに足る計算（解析）コードの存在と適切な解析条件の設定が不可欠である、と認定する。その上で、これまで海外及び日本において行われたHCD A（炉心崩壊事故）に關す

る模擬実験は、部分的現象についての小規模なものしか行われておらず、実験に基づくデータは限られており、それを含めて解析の基礎となるデータは一定の幅をもってしか確定出来ない部分が少なからず存在している、と認定している。

審査機関である科学技術庁及び原子力安全委員会は、動燃が提出する資料に基づいて解析の評価をするだけで、自らが独自に解析をして動燃のした解析の妥当性を検証することはしないこと、動燃は380MJ以上の解析結果がでたケースを審査機関に報告しなかったこと、を認定し、その結果、安全審査は、起因過程の即発臨界後の機械的エネルギーの上限が380MJとなるケースを元にして行われた、と認定した。

遷移過程に移行した場合の即発臨界の発生の有無は、申請当時、評価技術が確立していないこともあって、本件申請をした昭和55年に、SIMMER-IIを導入して試みたが、少なくとも本件許可申請時までは、動燃において解析されていなかった、と認定した。

更に、安全審査において、評価された形跡は一切認められず、遷移過程における再臨界の際の機械的エネルギーの評価はされていない、と認定した。

動燃が行った最新の安全評価によれば遷移過程も含めて最大有効仕事当量は110MJだとするが、安全審査によって妥当性が確認されたものではない、と認定した。

(2) これに対して、最高裁判決は次のように述べて、高裁の事実認定を覆した。

ア について

特に問題はない。

## イ について

最高裁判決は、「動燃は、『発生頻度は無視し得るほど極めて低いが炉心が大きな損傷に至るおそれがある事象』を5項事象として選定し、動燃が選定した5項事象の一つが、1次冷却材流量減少時反応度抑制機能喪失事象である。」と述べており、この点については問題はないが、その後で、最高裁判決は、「外部電源喪失により1次冷却材の炉心流量が減少する場合には、原子炉が確実に自動停止するように、各種原子炉トリップ信号が発せられ、原子炉停止系は、互いに独立の主炉停止系と後備炉停止系とが、それぞれ独立して原子炉を停止することができるように設計されている。さらに、上記の場合において、反応度効果の最も大きい制御棒1本が完全に炉心の外に引き抜かれ固着して挿入することができない事態が生じたと仮定しても、原子炉を停止することができるようになってきている。」と記載し、「停止することができるようになってきている」ということ、あたかも高裁判決において適法に認定された事実であるかのように記載しているが、これは誤りである。高裁判決はそのような認定をしていない。

高裁判決は、許可申請書に「原子炉容器の材料選定、設計、製作、据付、試験、検査等は諸規格、基準に適合させるようにし、また、品質管理や工程管理を十分に行い極めて信頼性の高いものとしており、機器、システムの故障、破損あるいは運転員の誤操作等の異常事象の発生に対しては、警報により運転員が措置しうるようになるとともに、万が一これらの修正動作がとられない場合にも、原子炉の固有の安全性並びに安全保護系の動作により重大な事故に発展することがないよう設計されている」と記載されていることは認めているが、「たとえ設計上の理論はそうであっても、炉心を構成する燃料、機器、装置の品質管理が不十分であったり（本件ナトリウム漏洩事故は、配管に挿入されていた温度

計の品質管理に不備があったことが直接の原因であることを想記すべきである)、若しくは、工事の施工に瑕疵があったりすれば、設計上予想もしない事故が発生する可能性は否定出来ないのであり、このことは当然想定していなければならないことである」と事実認定している。

最高裁判決は、「高裁において適法に認定された事実」を前提として、それに対する評価を変えたのではなく、事実認定そのものを変更し、しかも、それを「原審が適法に認定した事実等」とする誤りを犯しているのである。

ウ について

(ア) この記載は特に問題はない。

(イ) 最高裁判決は、「本件原子炉施設の構造物の耐衝撃評価に当たっては、膨張過程における最大有効仕事量として500M」を考慮したが、この圧力荷重によって原子炉容器にひずみが生ずるものの、ナトリウムが漏えいするような破損は生じない。1次主冷却系の機器及び配管の一部にひずみが生ずるものの、ナトリウムが漏えいするような破損は生じない。崩壊熱の除去のために必要な1次主冷却系の循環流路が確保され、その自然循環と2次主冷却系及び補助冷却設備の作動により、除熱能力は確保される。すなわち、原子炉冷却材バウンダリのナトリウム保持機能は維持され、崩壊熱の除去機能は確保される。」と記載するが、これでは「ナトリウムは全く漏洩しない」と認定したことになる。これは、次の(ウ)「ナトリウムの原子炉格納容器床上への噴出」という記載と明らかに矛盾する。

高裁判決は、この点については、きちんと、「遮蔽プラグ下面へのナトリウムスラグの衝突に伴うナトリウムの原子炉格納容器床上部への噴出量は約290キログラムとなる」と認定している。つまり、原子炉と一次系配管と遮蔽プラグで、ナトリウムバウンダリ(ナトリウムに対する障壁)を構成しているが、原子炉の蓋

である遮蔽プラグが原子炉内で発生した大きな機械的エネルギーによって持ち上がり、遮蔽プラグと原子炉容器の間にできた隙間からナトリウムが漏洩し、遮蔽プラグの上部である原子炉格納容器床下に噴出するのであり、このことを高裁判決は正しく認定している。

最高裁判決の、このような誤った記載は、最高裁判決は、原判決の文章の一部を適当にピックアップしたものの、その内容については全く理解していないことを如実に示している。

(ウ) 最高裁判決は、「ナトリウムの原子炉格納容器床上への噴出に伴い、原子炉格納容器内雰囲気ガスの温度及び内圧が上昇するが、設計値を下回り、原子炉格納容器の健全性は損なわれない」と述べるが、ここでいう「設計値」とは、「温度の設計値」と「内圧の設計値」をさすものであり、温度と内圧がそれぞれ設計された値を越えないことをもって、基本的設計方針の妥当性を確認するとしている値である。ところが、一方で、最高裁判決は、二次冷却材漏洩事故につき、「床ライナの設計温度」につき、「板厚、形状等が確定しない段階において、これとは別に設計温度の妥当性について確定的な審査をすることに意味はないといわざるをえない」としている。許可申請書には二次冷却材漏洩事故の「結論」として、「漏洩ナトリウムの熱的影響については、・・・部屋の内圧及び床ライナの温度はいずれも設計値以下であり、その健全性が失われることはない」と記載されているにもかかわらず、そのように結論づけているのであるが、それに対する態度との間に明らかな矛盾があることに、最高裁判決は全く気づかなかったのであろうか。

(エ) 特に問題はない。

エ について

動燃のコンピュータシミュレーションのケースを記載したものであり、特に問題はない。

#### オ について

最高裁判決は、「動燃の遷移過程に係る調査について、S I M M E R - IIを導入して解析を試みたところ、380MJを超えないことが確認された」と記載しているが、「確認された」のがいつ誰によってかについて記載していない。この点につき、高裁判決は「本件申請をした昭和55年に、S I M M E R - IIを導入して試みたが、少なくとも本件許可申請時までは、動燃において解析されていなかった」「安全審査時には遷移過程のケースは報告されていなかった」と認定しているのであり、最高裁判決は明らかに、高裁判決の事実認定を勝手に変更している。

#### カ について

動燃が、本件処分後に解析を行ったところ110MJであったと記載されているのであり、特に問題はない。

#### キ について

米国ではC R B R（クリンチリバー高速増殖炉原型炉）の審査には1200MJを用いることを要求し、ドイツではS N R 300には、925MJないし1110MJ程度に相当することを要求した、と記載されている。

米国及びドイツではいかなる高速増殖炉原型炉が安全審査の対象になっていたか、もんじゅと比較してその類似性及び相違点は何か、につき、最高裁判決は何も言及していないが、高裁判決では、「もんじゅは熱出力71万4000キロワット、電気出力約28万キロワットである」こと、「C R B Rでは、設計炉心を『均質炉心』から『非均質炉心』に変更して、審査側も了承したこと」、  
「S B R 300は電気出力31.2万キロワットの高速増殖炉原



型炉であること、炉心崩壊事故に関しては激しい論争があったこと」が正しく認定されている。最高裁判決ではその事実認定はそっくり欠落している。後述するように最高裁判決は、「本件原子炉と規模、構造等のことなる原子炉」とするが、高裁の事実認定に基づかない誤った事実認定を前提として評価を行ったとしか考えられない。

2) 次に最高裁判決は、「原審の判断」として次のように述べるが、高裁判決がいかなる事実にもとづいて判断したのか、という視点を欠いている。

(1) 「起因過程」・・・炉心損傷後の機械的エネルギーの上限値を約380MJとする動燃の解析を妥当とした判断は、動燃の行った解析結果の中には992MJ等の380MJを超えるケースがあることの報告を受けずにされたものであった。本件安全審査は、十分な資料に基づき機械的エネルギーの上限値を適正に評価したものということができない。

(2) 「遷移過程」・・・再臨界が生じた場合の機械的エネルギーの上限を評価すべきであったにもかかわらず、これを行わなかった。110MJであったとする本件処分後の動燃の解析結果は、規制法に定める原子力安全委員会の安全審査においてその妥当性が確認されたものでないから、本件安全審査の瑕疵を否定する根拠とすることはできない。

(3) 「5項事象の位置づけ」・・・空想上の出来事としてではなく、現実には起こり得る事象としてその安全評価が行われなければならない。評価を誤れば、原子炉容器内の放射性物質が外部環境に放散される具体的危険性を否定することはできないから、本件処分は無効である。

3) 「原審判断を是認出来ないとする理由」は、以下のとおり、高

裁判決において「適法に認定された事実」にもとづくものではないから、違法である。

## ア について

### ( 1 ) 5 項事象の位置づけについて

最高裁判決は、「前記事実関係等によれば、外部電源喪失により 1 次冷却材の炉心流量が減少する場合には、原子炉が確実に自動停止するように、各種原子炉トリップ信号が発せられ、原子炉停止系は、互いに独立の主炉停止系と後備炉停止系とが、それぞれ独立して原子炉を停止することができるように設計され、さらに、反応度効果の最も大きい制御棒 1 本が完全に炉心の外に引き抜かれ固着して挿入することができないと仮定しても、原子炉を停止することができるようになっている」と認定しているが、これは、前述したとおり、高裁判決が適法に認定した事実とは異なる。「設備は動くようになっている、という動燃の願望」をそのまま記載したにすぎない。

最高裁判決の、「その発生頻度は無視し得るほど極めて低いものと位置付けて、5 項事象に係る安全評価を行ったことに不合理な点はないといえることができる」との判断も、高裁判決が適法に認定した事実に基づく判断ではなく、独自に認定した事実に基づく判断である。

### ( 2 ) 遷移過程について

最高裁判決は、「本件処分当時においては遷移過程の事象推移について直接シミュレーションを行う評価技術は十分に確立されていなかったもの」とこの点は正しく認定している。しかし、最高裁判決が、「海外の評価例、関連する実験研究等を調査するとともに、米国の国立研究所が開発した解析コード S I M M E R - II により、保守的条件設定によって生ずる遷移過程の再臨界の場

合であっても、その機械的エネルギーは、前記の起因過程の解析により得られた値の380MJを超えないことを確認し、この値を踏まえて、構造物の耐衝撃評価に当たっては、膨張過程における最大有効仕事量として500MJを考慮したが、原子炉容器等にナトリウムが漏えいするような破損は生じないと解析した、とする主体は、審査者ではなく、申請者である「動燃」である。

ところで、最高裁判決は「原子炉容器等にナトリウムが漏えいするような破損は生じないと解析した、と述べるが、これが誤りであり「原子炉の蓋である遮蔽プラグが原子炉内で発生した大きな機械的エネルギーによって持ち上がり、遮蔽プラグと原子炉容器の間にできた隙間からナトリウムが漏洩する」とする事実認定が正しいことは前述したとおりである。

問題はその次である。最高裁判決は、「原子力安全委員会は、この解析評価について、事象の選定、解析に用いられた条件及び手法が妥当なものであり、その解析結果が『評価の考え方』に適合する妥当なものであると判断したというのである」と述べるが、「この解析評価」というのは、あくまでも「起因過程において即発臨界にいたった380MJを上限とするケース」のことである。このケースしか安全審査の対象とされていなかったことは、高裁判決が正しく認定している。それにもかかわらず、最高裁判決が、「本件安全審査において、遷移過程の事象推移についての評価を欠くと解するのは相当でない」と結論づけるのは、完全に誤りである。最高裁判決は、高裁判決が確定した適法な事実である「原子力安全委員会は起因過程で即発臨界に至った380MJケースのみを審査した」という事実関係についての判断を遺脱している。

### (3) 処分後の解析について

最高裁判決は、「本件処分後にSAS4A及びSIMMER-IIIを用いて行われた解析結果」について、「本件処分当時の原子力安全委員会の上記の判断の妥当性を否定するものとはいえない

い」とするが、この解析結果はあくまでも動燃の行った内部的な解析結果であって、安全審査を経ていないという事実を踏まえた判断ではない。

#### (4) 結論

結論である「本件安全審査における遷移過程についての評価に不合理な点はないというべきである」とする部分は、高裁判決が適法に確定した事実に対する判断ではなく、独自に認定した事実に基づく判断である。

#### イ について

最高裁判決は、「動燃が行った解析結果の中には380MJを超えるケースがあることの報告を受けずにされたものであり、十分な資料に基づき機械的エネルギーの上限値を適正に評価したものである」とのことはできない」との高裁判決判示に対し、「前記事実関係等によれば、動燃は、1次冷却材流量減少時反応度抑制機能喪失事象において、炉心は起因過程で即発臨界に達するが膨張により未臨界となり、起因過程で即発臨界に達するが膨張により未臨界となり、炉心損傷後の炉心膨張による最大有効仕事量は約380MJとなると解析し、これを前提に膨張過程における最大有効仕事量として500MJを考慮して構造物の耐衝撃評価を行ったが、上記の約380MJという値は、当時の実験的知見と海外における仮想的炉心崩壊事故評価の例を踏まえて、使用したデータ及びモデルパラメータの不確かさ幅についての物理的に合理的な範囲内での上限シナリオとして、基準が一応確立しているパラメータを用いた基本解析ケースの中からEXNRCケースを選定し、最も燃焼が進んだ燃料集合体を含む炉心状態である平衡炉心の燃焼末期について行われた保守側解析の結果を補正したもの」と認定する。しかし高裁判決は、「炉心崩壊事故を原子炉施設を使って実際に模擬実験することが事実上不可能であることは、当

事者双方もこれを認めるところである。従って、炉心崩壊の際の機械的エネルギー（有効仕事量）を予測しようとするれば、コンピュータシミュレーションによる解析に依らざるを得ないことは明かである。しかし、その場合においては、信頼するに足る計算（解析）コードの存在と適切な解析条件の設定が不可欠である。他方、証拠によれば、これまで海外及び日本において行われた炉心崩壊事故に関する模擬実験は、控訴人らが指摘するような部分的現象についての小規模なものしか行われておらず、実験に基づいたデータは限られており、それを含めて解析の基礎となるデータは一定の幅をもってしか確定出来ない部分が少なからず存在している、ことが認められる」との事実認定を行った上で、「使用したデータ及びモデルパラメータの不確かさ幅についての物理的合理性の範囲内での上限シナリオとして、基本解析ケースの一つであるEXNRCケースを選定した。動燃はそのケースしか報告していない」と認定したのであり、最高裁判決は後者の事実認定を欠落している。

最高裁判決は、「992M」等の解析ケースは、いずれも各種モデルパラメータを仮想的に変化させて解析するパラメータ解析ケースであって、基準が一応確立しているパラメータを用いて解析する基本解析ケースとは解析の目的を異にし」とするが、高裁判決において「目的を異にする」とは認定されていないことは前述したとおりである。

また、最高裁判決は、「米国原子力規制委員会やドイツのノルトラインウェストファーレン州政府の要求値と対比すると、992M」は決して異常な数値ではない」との高裁判決の事実認定に対して、「本件原子炉と規模、構造等の異なる原子炉に関する審査機関の要求値をもって、本件安全審査を不合理なものということはできない。」とするが、これは「米国とドイツにおいて審査対象となった原子炉は、もんじゅとほぼ同規模の高速増殖炉原型炉である」との高裁における事実認定を故意に欠落させた判断で

ある。高裁判決が適法に認定した事実認定は最高裁を拘束するのであるから、最高裁は高裁判決の事実認定の上に立って判断をしていないことになる。

#### ウ について

最高裁判決は、「以上によれば，原子力安全委員会等における1次冷却材流量減少時反応度抑制機能喪失事象の安全審査の調査審議及び判断の過程に看過し難い過誤，欠落があるということとはできず，この安全審査に依拠してされた本件処分に違法があるということとはできない」とするが、高裁判決が適法に確定した事実についての判断は欠如・遺脱しているのであるから、この結論は「無効」であり、本件再審請求は認められるべきである。

#### 9 原審の判断に事実誤認があるのではないかと考えた際の最高裁の採るべき措置

##### 1) 事件を破棄し、事実審に差し戻すのが常識的対応

最高裁が法律審であるとしても、証拠を検討して原審の事実認定に疑問を抱くことはあり得ないことではない。最高裁の破棄判決においては、事実認定の経験則違反、理由不備、理由齟齬、審理不尽、釈明義務違背などを破棄理由として原判決を破棄する例は確かに少なくない。しかし、このような場合には破棄した上で、事件を原審である事実審に差し戻して、事実審において対審構造の下で事実認定をやり直させるのが最高裁の従来からとってきた常識的な対応であった。新堂幸司も「原判決を破棄する場合、上告審では、事件について事実認定をしなおさないから、控訴審判決の場合と逆に、事件を原審に差し戻すのが原則となる。」とされている（新堂幸司「新民事訴訟法第三版」843頁）。

##### 2) 最高裁は自らに課された最後の掟を破っている

事実認定には踏み込まないと言うことは、法律審としての最高裁

の鉄則であったはずであり、自ら事実認定をやり直したうえに、自判までした今回の判決はその民事訴訟法が最高裁に課した最後の掟を破ったと言わざるを得ない。

## 10 結論

1) この判決をこのまま確定させることは司法の権威に係わる事態をもたらす。

事実誤認自体は再審事由ではない。しかし、判断遺脱の結果として十分な当事者間の論争を経ないで、事実調べもなしに判断をしているため、最高裁は、ことごとく判断の結論に関わる事項について事実誤認を重ねている。

ナトリウム漏れについては、溶融塩型腐食について安全審査が欠落していたことを無視し、さらに鉄板を敷くということだけが基本設計であるとするが、実際には変更許可において急速ドレーンの付加、窒素封入という基本設計の変更がなされていることが無視されている。

蒸気発生器の高温ラブチャについては原許可処分時には一切の安全審査がなされておらず、既存の安全設備だけでは高温ラブチャの発生が不可避なために、カバーガス圧力計の追加と安全保護系への位置づけなどの変更までが変更許可によってなされているのである。

炉心崩壊事故についても「原子力安全委員会は起因過程で即発臨界に至った380MJケースのみを審査した」という事実関係を欠落させ、また遷移過程についても安全審査がなされているなどという高裁判決に全くない誤った事実を認定し、これに基づいて判断している。

このように、最高裁は高裁判決の認定した重要事項を欠落し、また、高裁判決には含まれない、全く誤った事実認定に立って高裁判決を破棄し自判したのである。このような事実誤認を多発させた原因は、対審構造の欠けた上告手続きの中で上告理由書に添

付された国の主張書面だけに基づいて事実認定をやり直したところにある。

このような明らかに訴訟法的にも事実認定においても、判断の結果においても決定的に誤った判決が最高裁という最終審で、自判という形で下されたのは、我が国の司法にとって取り返しのつかない著しい汚点であり、このまま、この判決を確定させることは、最高裁の最終審としての権威を著しく傷つけるものである。

2) 原判決の事実認定が上告審を拘束するとした民事訴訟法321条違反は、憲法32条の定める裁判を受ける権利の侵害に該当し、それ自体として独立の再審事由である。そして、正に本判決はこのような再審事由に該当する。

3) また、再審事由を定めている民事訴訟法338条9号は判決に影響を及ぼすべき重要な事項について判断の遺脱があったことを再審事由としている。

今回の最高裁判決は、判決に影響を及ぼすべき重要な事実関係について、原審の確定した事実から脱落させた点で、判断の遺脱があったといえ、再審事由に該当する。

4) よって再審原告らは再審の趣旨記載のとおり、最高裁判決を破棄し、主位的には上告棄却判決を求める。また、予備的には破棄差し戻しの判決を求めるものである。