

原子炉設置許可処分無効確認等請求事件

最高裁判決

道路局道路交通管理課 千木良 敦之

はじめに

本件は、内閣総理大臣が昭和五八年五月二七日に動力炉・核燃料開発事業団（以下「動燃」という。）に対して核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「規制法」という。）に基づく高速増殖炉「もんじゅ」（以下「本件原子炉」といい、これとその付属施設を併せて「本件原子炉施設」という。）に係る原子炉設置許可処分（以下「本件処分」という。）について、住民らの被上告人ら（三二名）が、内閣総理大臣の事務承継者である上告人に対し、その無効確認を求めた上告審判決である。本件の経緯は次のとおりであるが、原告適格の判断については、平成四年九月に最高裁判決が出され、以降、福井地裁において原告らの請求を棄却、二審の名古屋高裁金沢支部は放射性物質放出の具体的な危険性を認定し、原子力安全委員会での安全審査について「見過ごせない重大

な誤りがあった」として、本件処分を無効とした。

行政処分の無効要件については、差止めよりも

厳格で「重大」かつ「明白」な違法性がある場合

に限るとというのが判例の主流であるが、名古屋高

裁金沢支部の二審判決では、「設置許可の重大性を

考慮すると明白性は不要」としており、また、

安全審査についても、伊方原発訴訟最高裁判決

（最判平成四年一〇月二九日・民集四六卷七号一

一七四頁）における「安全審査は、基本設計の安

全性にかかわる部分だけを対象とする」という判

断がなされていることから、これらの点について、

最高裁が如何なる判断をするか注目された。

本件原子炉は、平成六年に初臨界に達したが、

翌年一二月のナトリウム漏れ事故で運転を停止、

今年二月に福井県の手承を得て、運転再開に向け

た改造工事が始まろうとしているという状況にあ

る。以下、本件判決を紹介する。

一件名

原子炉設置許可処分無効確認等請求事件

（最高裁判所平成一五年（行ヒ）第一〇八号

平成一七年五月三〇日第一小法廷判決 破棄

自判）

原審

名古屋高等裁判所金沢支部

（平成一二年（行コ）第一二二号）

二 判決

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。

三 理由

1 原審は、上記事実関係等の下において、次のとおり判断して、被上告人らの請求を認容した。

(1) 原子炉設置許可処分が無効であるというためには、違法の重大性をもって足り、違法の明白性は不要である。

(2) 本件安全審査のうち「二次冷却材漏えい事故」に係る安全審査は、鉄、ナトリウム及び酸素が関与する界面反応による床ライナの腐食に関する知見を欠いていたため、上記腐食により床ライナに貫通孔が生じ得ることを看過し、また、ナトリウム燃焼に伴う床ライナの最高温度の評価を誤り、床ライナが膨張により壁と干渉して損傷が生じ得ることを看過した。これは、本件

原子炉施設の基本設計の安全性にかかわる事項についての安全審査における看過し難い過誤、欠落に当たる。床ライナに貫通孔や損傷が生ずれば、ナトリウムが床コンクリートと接触してナトリウム・コンクリート反応が発生するが、二次主冷却系の一ループで本格的なナトリウム・コンクリート反応が生ずれば、その被害が他のループにも及び、二次主冷却系の全冷却能力の喪失につながる高度の蓋然性を否定することができず、そうなれば、炉心溶融による出力暴走により、放射性物質が外部環境へ放散される具体的危険性を否定することができないから、本件処分は無効である。

(3) 本件安全審査のうち「蒸気発生器伝熱管破損事故」に係る安全審査は、蒸気発生器の伝熱管

が破損した場合の伝ば破損の形態としてウェステージ型破損のみを考慮し、より重大な結果を招く高温ラプチャ型破損の可能性についての調査審議及び判断を行わなかった。この安全審査の欠落は、看過し難い。高温ラプチャ型破損が発生すれば、初期スパイク圧及び準定常圧により蒸気発生器、二次主冷却系設備及び中間熱交換器が破損するおそれがあり、中間熱交換器の破損によって、水素ガスの混入した二次冷却材ナトリウムが炉心に至れば、炉心崩壊により、放射性物質が外部環境へ放散される具体的危険性を否定することができないから、本件処分は無効である。

(4) 本件安全審査のうち「一次冷却材流量減少時反応度抑制機能喪失事象」に係る安全審査は、起因過程での炉心損傷後の機械的エネルギーの上限値を約三八〇MJとする動燃の解析を妥当と判断したが、この判断は、動燃の行った解析結果の中には九九二MJ等の三八〇MJ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。前記九九二MJの解析結果は、米国原子力規制委員会やノルトラインウエストファールン州政府の要求値と対比すると、決して異常な数値ではなく、これを考慮する必要性の有無は、原子力安全委員会が判断すべきことであるから、本件安全審査は、十分な資料に基づき機械

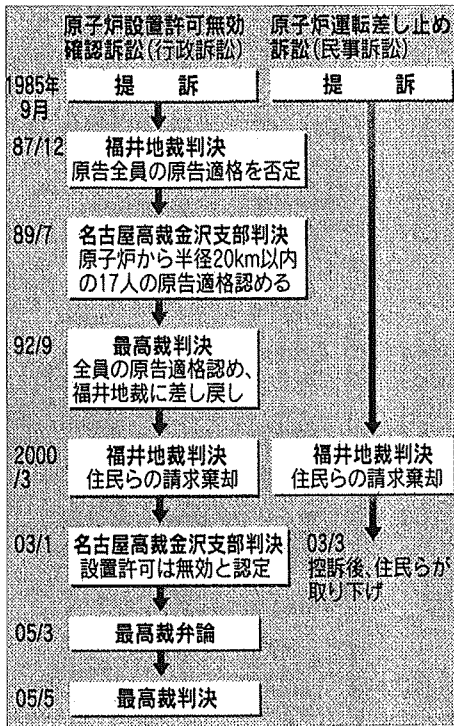


図 訴訟の経過

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。

また、本件安全審査当時、遷移過程の事象推
移と再臨界に伴う機械的エネルギー発生が可能
性の重要性が既に認識されていたのであるか
ら、遷移過程において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
もかわらず、これを行わなかった点において、
本件安全審査には看過し難い欠落がある。炉心
損傷後の最大の機械的エネルギーは遷移過程の
一〇MJ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。

五項事象として選定された一次冷却材流量減
少時反応度抑制機能喪失事象は、空想上の出来
事としてではなく、現実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。上
記事象は、炉心崩壊事故に直接かかわる事象で
あり、即発臨界に達した際に発生する機械的エ
ネルギーの評価を誤れば、即発臨界によって原
子炉容器及び原子炉格納容器が破壊され、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。

2 しかしながら、原審の上記1(2)ないし(4)の判
断は是認することができない。その理由は、次
のとおりである。

(1) 「二次冷却材漏えい事故」に係る安全審査に
ついて

ア 規制法の規制の構造に照らすと、原子炉設
置の許可の段階の安全審査においては、当該
原子炉施設の安全性にかかわる事項のすべて
をその対象とするのではなく、その基本設
計の安全性にかかわる事項のみをその対象と
するものと解するのが相当である（最高裁判
昭和六〇年（行ツ）第一三三三平成四年一〇月
二九日第一小法廷判決・民集四六卷七号一一
七四頁参照）。そして、規制法二四条二項の
趣旨が、同条一項三号（技術的能力に係る部
分に限る。）及び四号所定の基準の適合性に
ついて、各専門分野の学識経験者等を擁する
原子力安全委員会の科学的、専門技術的知見
に基づく意見を十分に尊重して行う主務大臣
の合理的な判断にゆだねるものであることに
かんがみると、どのような事項が原子炉設置
の許可の段階における安全審査の対象となる
べき当該原子炉施設の基本設計の安全性にか
かわる事項に該当するのかがという点も、上記
の基準の適合性に関する判断を構成するもの
として、同様に原子力安全委員会の意見を十

分に尊重して行う主務大臣の合理的な判断に
ゆだねられていると解される。

また、規制法は、上記基準の適合性につい
て、上記のとおり原子力安全委員会の意見を
十分に尊重して行う主務大臣の合理的な判断
にゆだねていると解されるから、現在の科学
技術水準に照らし、原子力安全委員会若しく
は原子炉安全専門審査会の調査審議において
用いられた具体的審査基準に不合理な点があ
り、あるいは当該原子炉施設が上記の具体的
審査基準に適合するとした原子力安全委員会
若しくは原子炉安全専門審査会の調査審議及
び判断の過程に看過し難い過誤、欠落があり、
主務大臣の判断がこれに依拠してされたことと認
められる場合には、主務大臣の上記判断に不
合理的な点があるものとして、同判断に基づく
原子炉設置許可処分は違法と解される（前記
第一小法廷判決参照）。

イ 本件申請においては、二次冷却材漏えい事
故が発生した場合に事故の拡大を防止するた
めの対策の一つとして、漏えいしたナトリウ
ムとコンクリートとが直接接触することを防
止するために、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がされている。本件安全
審査においても、二次冷却材漏えい事故が発

生した場合に備えて、漏えいしたナトリウムとコンクリートとの直接接触を避けるため床面に鋼製のライナを設置するという対策を行うことが本件原子炉施設の基本設計を構成するものとして審査の対象とされた。そして、床ライナの板厚、形状等の細部は、本件安全審査の対象とされず、後続の設計及び工事の方法の認可の段階で規制の対象とされる具体的な詳細設計及び工事の方法に当たるとされたのであるが、床ライナが漏えいナトリウムとコンクリートとの直接の接触を防止するためにどのような設計とされるべきかは、部屋の大ささ、床ライナの冷却設備の有無、ナトリウムドレン設備の能力等の周辺設備の具体的な仕様等との関連において決定されるべきものということができるから、これを後続の設計及び工事の方法の認可の段階における規制の対象とすることは、一般に合理性があるということができる。

ところで、前記の鉄、ナトリウム及び酸素が関与する界面反応による腐食の知見は、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知られていなかったため、本件安全審査では、床ライナの健全性について、前記のとおり、熱膨張によって機械的に破損するかどうかということに重点を置いた審査がされた。前記の知見によれば、条件次第ではナトリウムの漏えいにより溶融塩型腐食が生ずる場合があり、この場合に床ライナに貫通孔が生ずれば、「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が果たされないこととなる。しかし、床ライナに溶融塩型腐食が生じても、床ライナの板厚等の具体的形状次第では漏えいナトリウムとコンクリートとが直接接触することを防止することが可能であるというのであれば、二次冷却材漏えい事故に備えて上記の安全対策を行うことを内容とする本件原子炉施設の基本設計は合理性を失わず、床ライナの腐食に対する対策が、後続の設計及び工事の方法の認可以降の段階における規制の対象とされ、その基本設計の安全性にかかわる事項に含まれないとすることは、不合理であるとはいえないことになる。

したがって、原審が二次冷却材ナトリウム漏えい事故に関する安全審査の瑕疵として指摘する事項は、原子炉設置の許可の段階の安全審査の対象とならない事項に関するものである。そして、以上説示するところによれば、原子力安全委員会等における二次冷却材ナトリウム漏えい事故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から、上記違法があることを前提として本件処分に無効事由があるということとはできない。

(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、二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、

水漏れ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と、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クラス圧力計により水漏れ

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

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。

近いことをもって、高温ラプチャ型破損の発生

の可能性があることを示すものということ

はできない。

(3) 「一次冷却材流量減少時反応度抑制機能喪失

事象」に係る安全審査について

ア 原審は、一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における遷移過程の

事象推移等についての評価に看過し難い欠落

があるという。

「評価の考え方」は、液体金属冷却高速増殖

炉の安全評価において、「事故」より更に発

生頻度は低いが結果が重大であると想定され

る事象（五項事象）について、その起因となる

事象とこれに続く事象経過に対する防止対

策との関連において十分に評価を行い、放射

性物質の放散が適切に抑制されることを確認

するものとしている。五項事象の安全評価は、

既に「運転時の異常な過渡変化」及び「事故」

を想定した安全評価により事故防止対策に係

る基本設計の妥当性が確認されている原子炉

施設について、液体金属冷却高速増殖炉の運

転実績がきん少であることにかんがみて行わ

れるものとされていることからすると、「評価

の考え方」においては、五項事象の安全評価

は、技術的観点からは起こるとは考えられない

い事象をあえて想定して上記の設計に安全裕

イ また、原審は、一次冷却材流量減少時反応度抑制機能喪失事象における起因過程での炉心損傷後の機械的エネルギーの上限値を、約三八〇MJとする解析を妥当とした本件安全審査は、動燃が行った解析結果の中には三八〇MJ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いうとはできない旨判示する。

前記事実関係等によれば、動燃は、一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、炉心損傷後の炉心膨張による最大有効仕事量は約三八〇MJ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五〇〇MJを考慮して構造物の耐衝撃評価を行ったが、上記の約三八〇MJ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であり、

この解析を妥当なものとした原子力安全委員会の判断に不合理な点を見いだし難い。原審は、原子力安全委員会が本件安全審査に当たり三八〇MJを超える九九二MJ等の解析ケースを考慮していないというが、九九二MJ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つて、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、これを考慮しなかつたからといつて、本件安全審査を直ちに不合理なものといふことはできない。また、原審は、米国原子力規制委員会やドイツのノルトラインヴェストファーレン州政府の要求値と対比すると、九九二MJは決して異常な数値ではないというが、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連の要求値をもつて、本件安全審査を不合理なものといふことはできない。

ウ 以上によれば、原子力安全委員会等における一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、欠落があるといふことはできず、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ふことはできないから、上記違法があることを前提として本件処分は無効事由があるといふことはできない。

3 結論

以上によれば、原審の前記判断には、判決に影響を及ぼすことが明らかな法令の違反がある。論旨は、この趣旨をいうものとして理由があり、その余の論旨について判断するまでもなく、原判決は破棄を免れない。そして、被上告人らの請求を棄却した第一審判決は正当であるから、被上告人らの控訴を棄却すべきである。

よつて、裁判官全員一致の意見で、主文のとおり判決する。

おわりに

以上、本件判決では、冒頭に掲げたとおり、二審が安全性に重大な違法があると判断し、施設の潜在的な危険性も重視したが、最高裁は、安全審査の範囲については、本件原子炉が極めて高度な専門技術に基づいて決められることを重視し「どこまでを基本設計の範囲に含めるかも、国の合理的判断に委ねられている」とし、国の裁量である旨の考え方を明確にした。また、本件判決では、安全審査の違法性自体を否定したため、行政処分の無効要件については言及されなかつた。本件処分は、平成一四年末に変更が許可されたことにより、ナトリウム漏れ対策などが拡充された。これに基づく改造の準備工事が三月から始まつており、運転再開は平成二〇年と見込まれている。