

平成24年（ワ）第328号，平成25年（ワ）第59号

志賀原子力発電所運転差止請求事件

原告 北野進 外124名

被告 北陸電力株式会社

## 第24準備書面

—新規制基準の適合申請・審査は本訴訟の判断には不要である—

2014年（平成26）年7月4日

金沢地方裁判所民事部合議B1係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 岩 淵 正 明  
外

## 【目次】

第 1	本訴訟において新規性基準の適合申請及び審査は関係ない	4
第 2	新規制基準に適合することを主張立証しても「安全性に欠ける点がないこと」は推認されない	5
第 3	立地評価を改める基準が作られていないこと	5
1	これまでの立地評価の誤り	5
2	新規制基準で立地評価を改める基準が作られていないこと	7
第 4	共通要因故障を考えた設計になっていないこと	8
第 5	外部電源の重要度分類が最低ランクであること	11
第 6	全交流電源喪失について	12
第 7	東北地方太平洋沖地震を設計基準内の地震として想定できなかったこと	14
1	耐震設計審査指針の想定手法の限界	14
2	残余のリスクの軽視	15
3	中央防災会議の反省を取り入れていないこと	16
第 8	シビアアクシデント規制基準は不合理であること	17
1	シビアアクシデントとして想定している事態	17
2	シビアアクシデント対策で想定している事態は原因を十分に考えない机上の空論であること	18
3	シビアアクシデント対策用の設備が脆弱であること	19

4	シビアアクシデント対策用設備が可搬設備で安全性が低いこと .....	20
5	シビアアクシデントが発生した場合の対応策が杜撰であること .....	20
6	基準が抽象的な規定であること.....	22
7	対策の実効性に欠けること.....	23
8	小括.....	25
第9	5重の防護を新規制基準に規定していないこと.....	25
1	5重の防護規定は国際基準であること.....	25
2	I A E Aで要求する緊急時対応基準.....	26
3	米国の緊急時計画基準.....	27
4	新規制基準は緊急時計画を規制基準としていない.....	28
第10	まとめ.....	29

第1 本訴訟において新規制基準の適合申請及び審査は関係ない

- 1 被告は、原子力規制委員会に新規制基準の適合申請を行う前に本訴訟で原告らの主張に反論することは困難であると述べる（本件平成26年4月23日進行協議調書）。

しかし、新規制基準の適合申請と本訴訟の進行は何ら関係がない。この様な被告の主張は、いたずらに本訴訟の進行を遅らせようとしているだけのものである。

本訴訟は、原告らの人格権を中心とする重要な権利に基づく民事差止訴訟であって、適合審査に関する設置・稼働許可に対する取消処分等の行政訴訟ではない。

そして、本訴訟の様な人格権に対する侵害の程度が甚だしい類型の民事差止訴訟においては、原告らが第21準備書面で主張しているとおり、被告が主張・立証すべきは、「本件原発が安全性に欠ける点がないこと」であって、「原子力規制委員会の新規制基準に適合していること」ではない。

従って、本訴訟の進行と適合審査は何ら関係せず、当然その前提である適合申請も関係するはずはない。

被告は端的に、「本件原発が安全性に欠ける点がないこと」を主張・立証すればよいのである。

- 2 この点、大飯原発3、4号機運転差止請求事件判決（福井地方裁判所平成26年5月21日判決、以下「大飯判決」という。）も「新規制基準の対象となっている事項に関しても新規制基準への適合や原子力規制委員会による新規制基準への適合の審査の適否という観点からではなく、（1）の理（原告注：（1）原子力発電所に求められるべき安全性）に基づく裁判所の判断が及ぼされるべき」（同判決41頁）と、裁判所の判断の前に新規制基準の適合審査は不要であることを明確に示している（甲D第1号証）。

## 第2 新規制基準に適合することを主張立証しても「安全性に欠ける点がないこと」は推認されない

被告は、新規制基準に適合していることを安全性に欠ける点がないことを支える一つの間接事実として主張するつもりかもしれない。

しかし、新規制基準は、福島第一原発事故の原因の一つと考えられている地震について、旧安全指針類から根本的な考え方に何らの変更も加えられていない。また、新規制基準は、地震以外の点においても多くの不備を残す基準である。そのため、この様な十分に安全性を担保できていない新規制基準へ適合したからといって、本件原発の安全性に欠ける点がないことを証明し得るものではない。

従って、新規制基準に適合していたとしても、そのような事実自体から本件原発の安全性に欠ける点がないことを推認させるようなことはあり得ない。

以下、この点について詳述する。

## 第3 立地評価を改める基準が作られていないこと

- 1 これまでの立地評価（安全評価審査指針の事故想定基準）の誤り
  - (1) 立地審査指針とは、原発に万が一の事故が起きたとしても公衆の安全を確保するため、立地条件の適否を判断するための指針である。立地審査指針では、次の2つの事故が想定されていた。

①重大事故：技術的見地から見て、最悪の場合には起こるかもしれないと考えられる重大な事故

②仮想事故：重大事故を超えるような技術的見地からは起こるとは考えられない事故

そして、①重大事故が起きても周辺公衆に放射線障害を与えないこと、②仮想事故が起きても周辺公衆に著しい放射線障害を与えないことを目標として、この目標を達成するために、①

重大事故の場合を想定して原子炉から一定の距離の範囲を非居住区域とし、②仮想事故の場合を想定して非居住区域の外側の一定の範囲を低人口地帯とすることになっていた。

①重大事故、②仮想事故については、安全評価審査指針においていくつかの事故想定を行い、その解析の結果、非居住区域及び低人口地帯に放出される事故時の放射線量が、めやす線量（ $0.25\text{ Sv}$ ）を超えないならば、立地条件を満たしていると判断することになっていた。

これまで日本において設置許可された全ての原発は、この立地評価を満足していることになっている。

- (2) しかし、福島第一原発事故では、福島第一原発の敷地境界における2011年4月1日～2012年3月末日までの1年間の積算線量で一番値が高かったモニタリングポストの線量は $0.956\text{ Sv}$ であり、立地審査指針の「めやす線量 $0.25\text{ Sv}$ 」を遥かに超えている[2012年6月5日衆議院環境委員会]。

しかも、このモニタリングポストの積算線量には、3月の爆発直後の高線量が含まれていないのであるから、現実にはさらに大量の放射線が放出されたことになる。

政府事故調におけるヒアリングにおいて、前原子力安全委員会委員長班目春樹氏は「例えば立地審査指針に書いていることだと、仮想事故だといいいながらも、実は非常に甘々な評価をして、余り出ないような強引な計算をやっているところがございます。」「（福島原発事故では仮想事故で想定した放射線量の）1万倍」、「敷地周辺には被害を及ぼさないという結果になるように考えられたのが仮想事故だと思わざるを得ない」と述べ、立地評価の誤りを認めた[「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会 会議録」政府事故調2012年6月28日]。

また、原子力規制庁の田口課長補佐は、新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会（2013年度第2回）において、「立地審査指針で想定した事故は、格納容器の閉じ込め機能は維持されていることを前提に設計上許容される漏えい率で隙間から放射能が漏れるという計算をしており、相当軽いものを想定していた。福島原発事故のように燃料が相当溶けてしまったような事故が起きた時に、敷地の線量を必ず何ミリシーベルト以下に抑えなさいというのは現実的ではない」という趣旨を述べている。

立地審査指針における①重大事故、②仮想事故を具体的に想定していた安全評価審査指針が明らかに間違いであったこと、それに基づく立地審査指針の適用が間違いであったことを、安全委員会も、原子力規制庁も認めている。

- (3) 以上の通り、立地評価に使用されていた事故評価に係る安全評価審査指針の内容が、立地評価を満足させる結果になるように想定された事故であり、それは非現実的であり、それを適用した結果、立地審査指針における離隔要件を満足しているという誤った審査がなされていたことは明白になっている。

したがって、周辺公衆の安全を確保するためには、少なくとも福島第一原発事故と同様の事故を想定して立地審査指針の離隔要件の判断をし直すように基準を改訂するべきである。

## 2 新規制基準で立地評価を改める基準が作られていないこと

- (1) 原子力規制委員会は、立地評価における仮想事故は原子炉格納容器の性能評価に際しての想定事故とする（敷地境界の線量に対する判断基準により対応）ことに変え、事故評価はシビアアクシデント対策の有効性評価により対応することにして、これまでの立地審査指針による離隔要件は適用しないことにしている（但し、立地審査指針を廃止するという決議はしていない。原子力規制委

員会のホームページでは従前の立地審査指針による立地評価がなされる旨の内容になっている【<http://www.nsr.go.jp/activity/regulation/sekkei/sekkei2.html>】。

- (2) しかし、立地審査指針は、万が一の事故が発生した場合に、周辺公衆の放射線被害を防止する基準であり、万が一の事故が起こらないようにすることを目指すシビアアクシデント対策では代替不可能である。

万が一の事故は起こると考えて周辺公衆の安全を確保するものが、立地審査指針なのである。

- (3) 現在の原子力規制委員会の見解は、旧規制において敷地外に放射性物質が放出しないという結論を導くために過小な仮想事故の進展過程を是認していたことの誤りを是正することなく、敷地外に放射性物質が放出しないという結論を導くためにシビアアクシデント対策の有効性を持ってこようとしているものであって、新たな安全神話を作ろうとしていることに外ならない。

#### 第4 共通要因故障を考えた設計になっていないこと

- 1 設計基準事故（設計で想定する事故）では、一つの原因でその安全機能を有する二つ以上の系統、機器のうちの一つが故障すること（単一故障）を仮定し、その場合でも残りの系統、機器で安全機能が確保されればよいという内容であった。

しかし、福島第一原発事故では、単一故障の仮定どおりに事は進まず、地震、津波という、一つの原因で必要な安全機能が同時に全て故障した（共通要因故障）。

福島第一原発事故のように、地震・津波といった自然現象を原因とする事故であれば、多数の機器に同時に影響を及ぼすことがあり得るのであるから、異常状態に対処するための安全機能を司る機器のうちの一つだけが機能しないという単一故障の仮定は非現実的

である。

- 2 従来、安全設計審査指針は、設計基準事故の事故原因としては作業員の誤操作等の内部事象だけを考えることにして自然現象等の外部事象は考えないことにしていた。内部事象を事故原因として考え、単一故障の仮定で設計して安全性を確保されることにし、自然現象に対しては、別途設計基準を策定し、その設計基準として定めた自然現象内であれば安全性が確保されるものとする二分法をとっていた。

共通原因故障設計において単一故障の仮定に固執することは、安全確保のためには全く不足した考えである。

それにもかかわらず、新規制基準においても、共通要因故障は想定されていない。

- 3 なお、原子力規制委員会の基準検討チームにおいて、当初は、「信頼性に関する設計上の考慮」について、共通要因故障を取り入れた基準が策定されようとしていた。

重要度の特に高い安全機能を有する系統について、多重性に重きを置いていたが福島第一原発事故が多重性では防ぐことができなかったという反省から、「ただし、共通要因又は従属要因による機能喪失が独立性のみで防止できない場合には、その共通要因又は従属要因による機能の喪失モードに対する多様性及び独立性を備えた設計であること」という規則案が検討されていた。

しかし、いつのまにか設計基準として共通要因故障を考えた設備を要求することを止め、設計基準事故は従来通り単一故障の仮定で判断することにした。

そして、自然現象による事故を考えれば、単一故障の仮定を維持できないので、旧安全指針類と同じく設計基準事故の原因は内部事象に限定し、自然現象を事故原因として考えないことにしている。

すなわち、新安全基準検討チーム第2回会議において、「設計基準の定義については、今回の設置許可基準の策定作業において見直すことはせず、従来どおりの定義とする」として、事故原因を内部事象に限定する安全設計評価指針の解説を掲げており、その解説に記載されている「その原因が原子炉施設内にある、いわゆる内部事象をさす」ことの変更をしていない。

原子力規制委員会は、共通要因故障はシビアアクシデント対策で対応すればよいとし、さらに、シビアアクシデント対策は原則として可搬設備で対応させようとしている。

重要度の特に高い安全機能を有する系統について、共通要因故障を想定し、設計段階でそれに対応する多様性及び独立性を有することを要求する場合は、設計段階で既に一つの危険性に対する安全設備を織り込んで設計していることになるが、設計後に可搬設備で対応するという事は、原発の設計で安全設備が不足していることを容認し、そのために起きた事故は後から対処するという事である。

不十分な安全設備を設計で拡張した上でシビアアクシデント対策を講じる場合と、不十分な安全設備を放置したままシビアアクシデント対策を講じる場合では、安全性の程度に質的な差異がある。

また、設計で要求される設備は恒設設備であり、可搬設備では確実性が劣る。

福島第一原発事故の反省の上に安全性確保を考えるならば、共通要因故障を設計基準事故として取り入れるべきである。

そのためには小手先ではなく、設計を根本的に変更しなければならないことにもなるが、「想定地震、津波に基づき必要となる施設設備が現実的に困難となることが見込まれる場合であっても、ためらうことなく想定地震・津波を設定する必要がある」とする中央防災会議の考え方に従えば当然の考え方である。

## 第5 外部電源の重要度分類が最低ランクであること

- 1 旧安全設計審査指針では「重要度の特に高い安全機能を有する構築物、系統及び機器が、その機能を達成するために電源を必要とする場合においては、外部電源又は非常用所内電源のいずれからも電力の供給を受けられる設計であること」（安全設計審査指針48. 電気系統）とされていた。

外部電源は非常用電源と並列的にいずれかからの電気が供給される設計を要求される重要な系統である。

その重要な外部電源が、福島第一原発事故で、地震の揺れによる送電鉄塔の倒壊、送電線の断線、受電遮断器の損傷等により喪失した。

この事態を招来した原因は、外部電源の重要度が最低ランクであったからである。

- 2 重要度分類指針は設備の重要度を3つのクラスに分け、重要度に応じて安全性の要求の程度を違えているところ、外部電源は「PS<sup>1</sup>—3(クラス3)に分類され、異常状態の起因事象となるものであって、PS—1(クラス1)及びPS—2(クラス2)以外の構築物、系統及び機器」という最低ランクに分類されていた。

また、耐震設計上の重要度分類においても、Sクラス、Bクラス、Cクラスの分類のうち、最も耐震性の低い設計が許容されるCクラスに分類されていた。

- 3 政府は、福島第一原発事故発生後、SBO(全電源喪失)対策に係る技術的要件の一つとして「外部電源系からの受電の信頼性向上」の観点を掲げ、「外部電源系は、現行の重要度分類指針においては、異常発生防止系のクラス3(P S — 3)に分類され、一般産業施設

---

<sup>1</sup> Prevention System 異常発生防止系

と同等以上の信頼性を確保し、かつ、維持することのみが求められており、今般の事故を踏まえれば、高い水準の信頼性の維持、向上に取り組むことが望まれる」と述べ<sup>2</sup>、現行の外部電源系に関する重要度分類指針の分類には瑕疵があることを認めた。

- 4 とすれば、新規制基準においては、外部電源は重要度分類指針のクラス1、耐震設計上の重要度分類のSクラスに格上げしなければならないはずである。

しかし、新規制基準は、独立した2系統の外部電源からの受電を要求するだけで、外部電源に関する重要度分類、耐震重要度分類を変更していない。

外部電源2回線に独立性を要求しても、耐震性を高めなければ、地震により外部電源が同時損傷する事態は防げない。

よって、新規制基準では、外部電源系からの受電の信頼性向上が確保されたとはいえない。

- 5 この点、大飯判決も外部電源がSクラスでないことの危険性を認めている（同判決（23ページ（4）の原告の主張に対応した）55ページ（3）ア）。

## 第6 全交流電源喪失について

- 1 旧安全設計審査指針では、「短時間の全交流動力電源喪失に対して、原子炉を安全に停止し、かつ、停止後の冷却を確保できる設計であること」（安全設計審査指針27）とされていた。

旧安全設計審査指針が短時間の電源喪失を想定すればよいとした理由は、送電線の復旧又は非常用電源の修復が期待できるからであるとされ、また、全交流電源喪失の想定時間は、明確な根拠もなく

---

<sup>2</sup> 「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針及び関連の指針類に反映させるべき事項について（とりまとめ）」2012年3月14日原子力安全基準・指針検討会 安全設計審査指針等検討小委員会

30分とされ、そのうえ、非常用交流電源設備の信頼度が十分高いと判断されれば、全交流電源喪失を想定しなくてもよいとされていた。

福島第一原発事故は、長時間に及ぶ全交流電源喪失状態が続いた結果、原子炉の冷却ができず、メルトダウン、メルトスルーに至ったものであり、この設計方針は明らかな誤りであった。

2 この点、新規制基準では、外部電源喪失時の電源設備は以下のように種類と容量を増やすことが規定された。

(1) 設計基準として、非常用電源設備及びその附属設備は、多重性又は多様性及び独立性を確保し、設備の機能を確保するための十分な容量を有すること（外部電源が喪失したと仮定して7日間）を規定した<sup>3</sup>。

(2) 非常用電源喪失に備えて、代替電源設備として、可搬型代替電源設備（電源車及びバッテリー等）、常設代替電源設備（交流電源設備）を設けること、所内常設蓄電式直流電源設備は、負荷切り離しを行わず8時間、その後必要な負荷以外を切り離して16時間の電気供給が可能であること、可搬型直流電源設備は重大事故等対応可能な電気を24時間供給できること<sup>4</sup>、を要求した。

(3) しかし、この基準を満たす具体的な内容が制定されていないので、果たして現実の設備が安全確保のために十分か否か判断する基準となっていない。

例えば、次のとおりである。

ア 非常用電源設備の多様性は、具体的に非常用電源が必要とされるどのような事態を想定しているのか、それに対応する多様性とは何かを基準から読みとることはできない。

---

<sup>3</sup> 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則33条

<sup>4</sup> 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則57条

イ 重大事故等の対応に必要な設備として何を想定しているのか不明である。

ウ 想定する設備によって必要な電力量が異なるので、24 時間供給する電力量も異なるが、これらを基準から読み取ることはできない。

(4) さらに、所内常設直流電源設備の第 3 系統目が要求事項になっているが、これについては 5 年間の猶予を与えている。必要と認めながら、猶予を与えることは、基準内の矛盾である。

系統が欠けている状態は、安全性が欠けている状態である。

(5) 以上のとおりであるから、全電源喪失に対する対応という点から考えても、新規制基準では、外部電源系からの受電の信頼性向上は確保されていないといえる。

第 7 東北地方太平洋沖地震を設計基準内の地震として想定出来なかったこと

#### 1 耐震設計審査指針の想定手法の限界

旧安全指針類の構造は、自然現象に対しては、設計基準を定め、その基準内の自然現象に耐える設計になっていることを要求し、従って、自然現象による事故は考えないという設計であった。

その構造であれば、東北地方太平洋沖地震は、設計基準内の自然現象とされていなければならなかった。

耐震設計審査指針は、地震について「耐震設計上重要な施設は、敷地周辺の地質・地質構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から施設の供用期間中に極めて稀ではあるが発生する可能性があり、施設に大きな影響を与えるおそれがあると想定することが適切な地震動による地震力に対して、その安全機能は損なわれることがないように設計されること」、津波について「施設の供用期間中に極めて稀ではあるが発生する可能性がある」と想定することが適

切な津波によっても、施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないこと」を要求していた。

結果として、東北地方太平洋沖地震は、これまでの耐震設計審査指針に基づく手法では想定していなかった地震であった。

その原因について、中央防災会議は「東北地方太平洋沖地震は、過去数百年間の地震では確認できなかった地震であり、このような地震を想定出来なかったことは、従来の想定手法の限界を意味している<sup>5</sup>。」とし、「東北地方太平洋沖地震は、我が国の過去数百年間の資料では確認できなかった巨大な地震であり、過去数百年間に発生した地震・津波を再現することを前提に検討する従前の手法には限界がある。現時点の限られた資料では、過去数千年間の地震・津波の記録だけにに基づく地震・津波の震度分布・津波高の推定は難しく、仮にそれを再現したとしても、それが、今後発生する可能性のある最大クラスの地震・津波であるとは限らないことを意味している。<sup>6</sup>」と述べた。これまでの想定手法では、原発で想定すべき地震、津波を想定できないのである。

## 2 残余のリスクの軽視

2006年9月19日原子力安全委員会決定の耐震設計審査指針において、策定された地震動を上回る強さの地震動が生起する可能性は否定できないとして、残余のリスク（策定された地震動を上回る地震動の影響が施設に及ぶことにより、施設に重大な損傷事象が発生すること、施設から大量の放射性物質が放散される事象が発生すること、あるいはそれらの結果として周辺公衆に対して放射線被ばく

---

<sup>5</sup>「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会 中間とりまとめ」2011年6月26日中央防災会議 内閣府ホームページ

<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/chousakai/tohokukyokun/index.html>

<sup>6</sup>「南海トラフの巨大地震モデル検討会 中間とりまとめ」2011年12月27日中央防災会議

内閣府ホームページ <http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/model/>

による災害を及ぼすリスク)を認め、合理的に実行可能な限りこの残余のリスクを小さくするための努力が払われるべきであると規定されていた。

残余のリスクという表現は、地震、津波の想定を甘くすることを許容することに使用されるならば、それは危険な原発を許容するものであり許されるべきではない。そうではなく、前記の中央防災会議の記述するように、将来の最大の地震、津波を想定することが不可能或いは著しく困難であること認識し、最大限の地震、津波を考えるとと言う意味であれば、これを遵守する必要がある。

しかし、耐震設計審査指針では、努力目標として規定されているだけであって、基準となっていなかったばかりか、努力目標としても「合理的に実行可能な限り」という緩い限定つきであった。

福島第一原発事故後、中央防災会議は、今後地震・津波の想定を行うに当たっては、「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討していくべきである」とし、「想定地震、津波に基づき必要となる施設設備が現実的に困難となることが見込まれる場合であっても、ためらうことなく想定地震・津波を設定する必要がある」と指摘している<sup>7</sup>。

これは、残余のリスクを無くすことが基準として求められ、それは、「合理的に実行可能な限り」という逃げ道を許さない厳しい内容の基準とされなければならないという趣旨である。

### 3 中央防災会議の反省を取り入れていないこと

しかし、新規制基準では、従来の地震想定のお考え方が間違っていたとの前記中央防災会議のお考え方が反映された箇所が見当たらない。

---

<sup>7</sup> 「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告」2011年9月28日中央防災会議 内閣府ホームページ  
<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/chousakai/tohokukyokun/index.html> 同上ホームページ

地震に関する新規制基準<sup>8</sup>には「適切に評価」「適切に考慮」という記載が頻繁に現われているが、その具体的内容は不明であり、基準とは言えない体裁でもある。

地震動レベルは、震源断層の長さ、地震発生層の深さ、断層の傾斜角、アスペリティの位置、アスペリティの大きさ、応力降下量、破壊開始点の位置、などの要素で決定される。これらはいずれもばらつきがあり、この不確かさをできるだけ安全側に考えることが、これまでの地震想定の誤りを是正するための考え方として必要である。

しかし、これらの要素に関する数値をどのように決定するかについて何ら具体的基準が示されていない。

全て安全側に考えるという基準が、残余のリスクを無くす方向で必要であるが、そのような基準が規定されていない。

また、「震源を特定せず策定する地震動」について、中央防災会議の指摘に基づく見直しがされていない。地震は震源となる活断層が未発見の場所でも起きる。

新規制基準では、1996年から2012年までの17年間に起きた16地震を検討することになっているが、17年間という短期間におきた地震で、これから起こる「震源を特定せず策定する地震動」の最大地震を想定することは、中央防災会議の反省を全く取り入れていないものである。

## 第8 シビアアクシデント規制基準は不合理であること

### 1 シビアアクシデントとして想定している事態

新規制基準では、シビアアクシデント対策が全面的に規制に加わった。新規制基準ではシビアアクシデントとして、①重大事故に至るおそれがある事故、②重大事故、③特定重大事故、④大規模損壊

---

<sup>8</sup> 同規則4条及び（別記2）、基準地震動及び耐震設計方針に関する審査ガイド

を想定・規定している。

①重大事故に至るおそれがある事故は、炉心の著しい損傷に至る可能性があるとして想定する事故、使用済み燃料貯蔵槽内の燃料体又は使用済み燃料の著しい損傷に至る可能性があるとして想定する事故、運転停止中における発電用原子炉内の燃料体の著しい損傷に至る可能性があるとして想定する事故の3種類がある。

②重大事故は、炉心損傷、格納容器破損、使用済み燃料貯蔵槽における燃料損傷、運転停止中原子炉における燃料損傷の4種類がある。

③特定重大事故は、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより炉心の著しい損傷が発生するおそれがある場合又は炉心の著しい損傷が発生した場合である。

④大規模損壊は、大規模な自然災又は故意の大型航空機の衝突その他のテロリズムにより発電用原子炉施設の大規模な損壊が生じた場合がある。

これらのシビアアクシデントへの対策が新規規制基準で規定されているが、安全確保について到底十分な基準になっているとは言い難い。以下、細かく述べる。

## 2 シビアアクシデント対策で想定している事態は原因を十分に考えない机上の空論であること

シビアアクシデント対策では、炉心損傷に至る重要な事故シーケンスを選定するにあたり、共通要因故障を考えることにしている。

しかし、共通要因故障の原因を考えずに解析上の要因故障しか想定されていない。そのため、自然現象を原因とする故障を考えれば、解析上の事故シーケンスで想定していない系統、機器の故障も発生することはありうるが、それは考慮されていないのである。

また、炉心損傷防止対策の有効性評価の共通解析条件では設計基準事故設備の適用条件は、「故障を想定した設備を除き、設備の機能

を期待することの妥当性（原子炉の圧力、温度、水位等）が示された場合には、その機能を期待できる」としており、シビアアクシデントの評価が現実と遊離しているのである。

このことは、重大事故に至るおそれのある事故として想定している高圧・低圧注水機能喪失の事故シーケンスと全交流動力電源喪失の事故シーケンスはそれぞれ想定されているものの、双方の事故が同時に発生する事故シーケンスが想定されていないことから明らかである。

したがって、シビアアクシデントの評価は、自然現象を原因とする故障を除外して一部の限定的事故シーケンスにとどまっているのであり、安全確保の基準としては極めて不十分なものである。

### 3 シビアアクシデント対策用の設備が脆弱であること

シビアアクシデント対策とされる重大事故等対処設備は、設計基準事故対策として設計された設計基準設備の安全機能が喪失した場合に緊急的に稼働することが予定されている設備である。

そのため、重大事故等対処設備の基準が、設計基準設備の設計基準と同内容の基準であれば、共倒れになるおそれが高く、その設備自体の意味がなくなってしまう。つまり、重大事故等対処設備の基準は設計基準よりも高い耐久性・安全性を備えた設備であることが論理必然的に求められるのである。

しかしながら、新規制基準では、設計基準設備と重大事故対処設備の基準地震動・基準津波は同じでよいとされており、地震・津波で設計基準設備が機能喪失したときにはシビアアクシデント対策用の重大事故等対処設備が働かないおそれがかかなり高い。

つまり、新規制基準における重大事故対処設備の基準自体が本来論理必然的に求められる安全性を欠いた不合理なものであることは明らかなのである。

#### 4 シビアアクシデント対策用設備が可搬設備で安全性が低いこと

シビアアクシデント対策は、恒設設備ではなく、可搬設備で対応することを基本としている。

しかし、可搬設備では、恒設設備と比較して、安全確保の点から確実性が不足している。高度な安全性を保つための設備であることから、これらを可搬設備で対応するという新規制基準の考え方は不合理である。

#### 5 シビアアクシデントが発生した場合の対応策が杜撰であること

##### (1) シビアアクシデント対策として求められるレベルについて

シビアアクシデント対策は、万が一重大事故等が発生した場合における対策である。この点、放射性物質の危険性からすれば、たとえシビアアクシデントが発生したとしても、そこでの放射性物質を原子炉格納容器内に留めなければならない。つまり、シビアアクシデント対策として求められるレベルは、放射性物質が原子炉格納容器から一切排出されないような厳格なものである必要がある。

そして、以下述べる通り、新規制基準におけるシビアアクシデント対策は、この様なレベルでの対策とはなっておらず、極めて杜撰な対策と言わざるを得ない。

##### (2) 格納容器破損防止対策について

新規制基準によれば、炉心損傷が起きたとしても格納容器を破損させないための対策を要求している。具体的には、格納容器内圧力及び温度の低下を図り、放射性物質を低減しつつ廃棄フィルタ・ベント（以下、単に「ベント」という。）を設置すること等を挙げている。

しかし、このベントについて問題は多い。すなわち、新規制基準におけるベントは、シビアアクシデント発生時にのみ開放され、

原子炉格納容器内の圧力を低下させるという機能を持つが、シビアアクシデント発生に伴いベントの開放自体に誤作動が生じれば、これが開放されることはなく、結局は格納容器の破裂を招くことになる。他国における原子力発電所では、ベントは常時開放状態とし、万が一にも格納容器に圧力がかからないように配慮されている。

さらに言えば、ベントを格納容器外に新たに増設する場合においては、格納容器から当該ベントへ複雑な配管を設置せざるを得ないが、この配管が地震等の自然現象や、配管における開放弁の誤作動等によって容易に亀裂を生じる可能性があり、放射性物質を含んだ蒸気を当該亀裂から散逸させる危険性がある。

また、そもそもであるが、ベントは、放射性物質を含んだ空気を外気に放出するものであるところ、このフィルタのみですべての放射性物質を外気に出さないことまで可能とするものではない（理想的な環境でせいぜい放射性物質を1000分の1程度に低減するに過ぎず、シビアアクシデント時に出る大量の放射性物質に対しては、相当量の放射性物質の放出を覚悟しなければならない。）。そうであれば、結局は、放射性物質を含んだ気体を外気に放出し、引いては、福島第一原発事故と同様極めて広範に渡る甚大な量の放射性物質を世界中にばらまくものである。

つまり、ベントについては、格納容器破損防止という目的を達成するために、放射性物質の放出をするという、本末転倒な結果を生み出す意味のない設備なのである。

したがって、この格納容器破損対策も、安全性を高める合理的な機能を有するものではない。

### (3) 敷地外への放射性物質の拡散抑制対策について

新規制基準では、格納容器が破損したとしても敷地外への放射性

物質の拡散を抑制するための対策を要求している。具体的には、屋外放水設備を設けて、そこから原子炉建屋への放水で放射性物質の大気中の流れを防ぐというものである。

しかし、これは放射性物質を水分に含ませて地上へ落とし、その拡散を防ぐといった意味のない対策である。

まず、福島第一原発事故からわかる通り、格納容器が破損すると放射性物質は格納容器を出て、大気中を四方八方に散開する。この流出は、空間を遮断でもしない限り防ぐことは物理的に不可能である。そのため、空気中に水分をばら撒くという方法で散開を防ぐことが意味のない対応であることは明らかなのである。

また、仮に百歩譲って、放水により放射性物質の敷地外への散開を防止することが可能であると考える場合でも、放射性物質を多分に含んだ水分を地面に落とし、重大な汚染水問題を生じさせることは言うまでもない（ここで発生する汚染水を正確に捕捉し、保管することは物理的に不可能である。）。

そのため、この様な拡散抑制対策自体、放射性物質による環境汚染について全く手当ができていない意味のない対策であるといえるのである。

(4) この様に、シビアアクシデント対策の具体的な対応策は余りにも杜撰であるといえる。

## 6 基準が抽象的な規定のみであること

新規制基準では、前記の通り、想定事故に対応して一定の措置を取ることが規定されている。しかし、その規定の全体において対応策が抽象的であり、実際に重大事故等が起きた際に有効に機能するか疑問のある基準である。

具体例として、大規模損壊によって炉心溶融により格納容器損傷に至った場合や、使用済み燃料プールが損壊した場合等が挙げられる

この大規模損壊の場合における対策は、以下の抽象的な対策が殆どである。

「①保全計画の策定 ②要員の配置 ③教育、訓練 ④電源車、消防自動車、消火ホース等資材の備え ⑤緩和対策等を定め要員に守らせる」<sup>9</sup>。

「1 可搬設備等による対応 ①手順書の整備、又は整備される方針の明示 ②手順書による活動体制及び資材の整備、又は整備される方針の明示、2 特定重大事故等対処施設の機能を維持するための体制の整備 ①体制が整備されているか、又は整備される方針の明示」<sup>10</sup>。

これらの基準では、大規模損壊時に、何を要求し、そのことによって何を防止、緩和できるのか全く不明である。

大規模損壊に対する唯一の具体策として規定されているのは、①原子炉建屋に放水できる設備を配備すること ②海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること<sup>11</sup>だけである。

大規模な自然災害でメルトダウン、メルトスルーになり、格納容器が破損した場合には、放水設備で放射性物質の拡散を防ぐことはできないこと、汚染水を管理できずに海洋に放射性物質を流出し続けていること、が福島第一原発事故の現実であり、これらの現実をみれば、基準において示されている方策は無いに等しいものである。

この様に、新規制基準では、その規定全体において抽象的な対策が多々あり、これを有効に実践して安全を図るということは到底望めない基準となっている。

## 7 対策の実効性に欠けること

(1) シビアアクシデントについては、いったんことが起きれば、主に

---

<sup>9</sup> 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

<sup>10</sup> 重大事故防止対策に関する技術的能力審査ガイド

<sup>11</sup> 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則

「人」が適切かつ迅速にこれらの措置を取らなければならない。しかし、深刻な事態が発生し、それがもたらす混乱と焦燥の中で原子力発電所の従業員が対策を講じることは極めて困難である。そのため、新規制基準での対策を謳っていてもそれを実効的に行うことは望めない。

- (2) まず、シビアアクシデントの原因としては様々な自然現象があり得るが、その様な自然現象は昼夜を問わず発生し得るものである。この様な突発的な現象による危機的状況に直ちに対応できる人員がいかにほか、さらには、現場における指揮命令系統の中心となる所長の不在の如何等、万全の人員配備を常時備えることは無理であり、「人」による対応を必須とするシビアアクシデント対策の実効性に大きな疑問が生じると言わざるを得ない。

この点、シビアアクシデントにおいては、かなり短時間の間に事故が重大な事態へ進行する。例えば、全交流電源喪失から炉心損傷開始までの時間、そして、炉心損傷の開始からメルトダウンの開始に至るまでの時間はそれぞれ数時間しかないのである。この様な事故が刻一刻と短時間で重大化するという原発事故の性質に鑑みれば、人員配備の問題はより一層明確であろう。

- (3) また、原発事故の性質から、その原因を特定することは困難であり、有効な対策を取り得ないという問題がある。

チェルノブイリ原発事故や福島原発事故において事故原因が今日に至るまで完全に解明されていないこと、そして、一度原発事故が発生すれば事故現場への立ち入りが不可能になることから、そもそも原発事故においては、その事故の進行中にいかなる箇所にもどの様な損傷が起きており、それがいかなる事象がもたらしているのかを把握するのは極めて困難である。

そして、対策というものは原因を正確に把握して初めて有効足り

得るのであるから、原発において事故原因が十分に判明し得る性質でない以上、有効な対策は採れず、その実効性には問題がある。

- (4) さらに、シビアアクシデント対策のいくつかは、その性質上緊急時にやむを得ずとる手段であることから、普段における訓練や試運転にはなじまない。例えば、空冷式非常用発電装置だけで実際に原子炉を冷却できるかどうかをテストするというようなことは危険過ぎてできようはずがない。

この様に、普段から訓練や試運転もせずに、いざ事故が起きた場合に万全の対策を採り得るとするのはあまりに非現実的である。

- (5) 他にも、シビアアクシデントが発生した場合、実際に放射性物質が一部でも漏れればその場所には近寄ることさえできなくなり、そこでの作業を行うことはできない。最悪の事態を想定すれば、中央制御室からの避難をも余儀なくされ、対策を講じることも叶わなくなる可能性がある。

つまり、事故の拡大状況によっては、対策そのものが採りえないという状況も十分に予想され、対策の実効性は大きく損なわれる。

- (6) これらの通り、シビアアクシデント対策については、原発事故の性質及び対策を講じる中心が「人」である限り、実効性のある様な対策を採り得ない。

## 8 小括

以上の通り、新規制基準で増設したとされるシビアアクシデント対策についての基準は、重大事故等発生の際に求められる対処としては極めて不合理であり、安全性を担保するための有効な安全基準足り得ていないことは明らかなのである。

## 第9 5重の防護を新規制基準に規定していない

### 1 5重目の防護規定は国際基準であること

国際基準に適合させるためには、5重目の防護（防災対策）を規

制内容としなければならない。

以下のように I A E A<sup>12</sup>は緊急時対応の整備を必要事項と定め、米国では避難等の防護措置を含めた十分な緊急時計画が運転許可要件とされ、原子力規制委員会（N R C<sup>13</sup>）がこれを審査し、妥当性が認められなければ許可されないと規定されている。

福島原発事故による被害状況を目の当たりにしたのであるから安全確保のために5層目の防護規定は不可欠であり、また、国際基準に適合するためにも、5層目の防護規定は不可欠である。

しかし、新規制基準には、この5層目の防護の規定が存在しない。

## 2 I A E Aで要求する緊急時対応基準

I A E Aの策定する基準の一つである原子力発電所の安全：設計<sup>14</sup>（N S - R - 1、S S R - 2 / 1）において、深層防護の第5層の防護として、事故により放出される放射性物質による放射線の影響を緩和することが求められ、そのために、十分な装備を備えた緊急時管理センターの整備と、原発サイト内及びサイト外の緊急事態に対応する緊急時計画と緊急時手順の整備が必要とされている。

また、原子炉施設の立地評価<sup>15</sup>（N S - R - 3）において、「人口及び緊急時計画に関する検討により得られる判断基準」として、「住民に対する放射線影響の可能性、緊急時計画の実行可能性とそれらの実行を妨げる可能性のある外部事象や現象を考慮し、提案された立地地点に対する外部領域を設定しなければならない。プラント運転前に設定される外部領域に対する緊急時計画において、克服できない障害が存在しないことを、プラントの建設が始まる前に確認しなければならない」と定めている。

---

<sup>12</sup> International Atomic Energy Agency

<sup>13</sup> Nuclear Regulatory Commission

<sup>14</sup> Safety of Nuclear Power Plants : Design

<sup>15</sup> Site Evaluation for Nuclear Installations

すなわち、I A E A 基準では、プラント建設前に、第 5 層の防護として、事故時の放射性物質による放射能の影響を緩和する緊急時計画を定め、それが実行可能であることが確認されなければならないとされている。

### 3 米国の緊急時計画基準

米国の原子力規制委員会（N R C）の規定する連邦規則（1 0 C F R）では、緊急時計画の条項（§ 50.47 Emergency Plans）において、放射能が放出される緊急事故時に十分な防護措置が取られうる保証があると N R C が判断しなければ、原発の運転許可も、建設・運転許可もなされないと規定し、十分な緊急時計画の策定を許可条件としている。

N R C は、州と地方政府の策定した緊急時計画の妥当性と実効可能性並びに原発の許可申請者の策定した原発サイト内の緊急時計画の妥当性と実効可能性を判断する。州と地方政府の策定した緊急時計画の妥当性と実効可能性については、N R C は F E M A が行った評価をもとに判断する。

そして、原発サイト内及びサイト外の緊急時計画は、N R C の定める基準に適合しなければならない。その基準として、原発の許可を受けた事業者と州・地方政府のそれぞれに緊急時対応の責任が割り当てられていること、原発の申請者と許可取得者は推定避難時間を定め、それは定期的に見直すこと、原子力発電所から半径約 5 0 マイル（約 8 0 キロメートル）の食物摂取経路の緊急時計画区域における食物摂取の防護措置を策定すること等が定められている。

また、許可申請者および州と地方政府の作成する緊急時計画の統一的な評価基準は、N U R E G - 0 6 5 4 に示されている。

このように、米政府においては、妥当で実行可能な緊急時計画の策定が許可条件になっており、I A E A と同様、実質的に 5 重目の

防護が規制基準とされている。

#### 4 新規制基準は緊急時計画を規制基準としていない

原子力規制委員会は、原子力災害対策指針を策定したが、その趣旨は、「原子力災害特別措置法に基づき、原子力事業者、指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長、地方公共団体、指定公共機関及び指定地方公共期間その他の者が原子力災害対策を円滑に実施するために定める」としており、原発の緊急時対策を建設・運転の許可条件として、原子力規制委員会がこれを審査するという構造になっていない。田中原子力規制委員会委員長も、防災計画は自治体が作成するものであり、原発稼働の条件ではないと発言している。

原子力災害対策指針は、原子力施設から概ね半径5 kmの区域をPAZ（予防的防護措置を準備する区域）、原子力施設から概ね半径30 kmの区域をUPZ（緊急時防護措置を準備する区域）と定め、PAZではEAL（緊急事態区分及び緊急時活動レベル）に応じて、放射線被ばくによる確定的影響等を回避するため、即時避難を実施する等、放射性物質の環境への放出前の段階から予防的に防護措置を準備すること、UPZではEAL、OIL（運用上の介入レベル）に基づき、確率的影響のリスクを最小限に抑えるため緊急時防護措置を準備することを定めている。

原告ら第15準備書面でも主張しているとおおり、現在の防災対策は、周辺住民の放射能被ばくを許容する内容になっていること、複合災害が起きた場合を含めた緊急時の避難方法が何ら確保されていないこと、重篤患者等災害弱者の避難方法ないし避難先が何ら確保されていないこと等、多くの重大な欠陥を抱えている。にもかかわらず、防災対策について厳密な審査をしなくとも原発の稼働が許されるとすれば、福島原発事故の教訓は無視されるに等しいものである。

新規制基準では、大規模損壊を想定し、その場合には放水で放射性物質の拡散を防ぐというおよそ非現実的な方策しか規定されていないのであるから、周辺公衆を保護するために、規制基準として緊急時計画の策定を定めなければならない。

## 第10 まとめ

- 1 我々は、福島第一原発の事故により、取り返しのつかない極めて残酷な事故を起こしてしまったことを反省し、万が一にも二度と同様の事態を招かないよう行動しなければならない。

大飯判決においても、この点が十分に理解され、「原子力発電技術の危険性の本質及びそのもたらす被害の大きさは、福島原発事故を通じて十分に明らかになったといえる。本件訴訟においては、本件原発において、かような事態を招く具体的危険性が万が一でもあるのかが判断の対象とされるべきであり、福島原発事故の後において、この判断を避けることは裁判所に課された最も重要な責務を放棄するに等しいものと考えられる。」（大飯判決40ページ）として、原発の稼働に伴う重大な危険性を認識し、裁判所の判断の在り方を示した。

- 2 この様に、本件訴訟において被告が主張・立証すべきは、本件原発が安全性に欠ける点がないことであり、新規制基準に適合しているか否かではない。

また、以上詳述した通り、新規制基準自体、安全性を十分に確保している基準ではなく、当該基準の適合を以て安全性に欠ける点がないことを推認するものではない。

そのため、被告において本件原発が新規制基準に適合する旨の主張を待つ理由なく、引いては被告による適合申請や審査を待つ必要性も全くない。

被告は、本件原発が安全性に欠ける点がないことを直截に主張・

立証すべきなのである。

裁判所は、かような被告の時間稼ぎに付き合ってはならない。

以 上