

平成26年（ネ）第126号 大飯原発3, 4号機運転差止請求控訴事件  
一審原告 松田正 外186名  
一審被告 関西電力株式会社

控訴審第22準備書面  
- 新規制基準が，改正原子炉等規制法など  
の文理に抵触すること -

平成28年6月1日

名古屋高等裁判所金沢支部民事部第1部C1係 御中

一審原告ら訴訟代理人弁護士 佐藤辰弥

同 弁護士 笠原一浩

ほか

## 目次

第1	原子力基本法の改正等	5
1	原子力基本法の改正等	5
2	原子力基本法	5
3	原子炉等規制法	5
4	原子力規制委員会設置法	6
5	これらの法律が当然に要求すること	6
6	上記の要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)が明記された理由	7
(1)	はじめに	7
(2)	深層防護対策の欠如	7
(3)	班目委員長の反省	8
(4)	小括	9
第2	新規制基準の策定とその概要, 本質的問題点	9
1	新規制基準の概要	9
2	福島原発事故津波原因説に基づく策定, 及びそのことが原子力規制委員会設置法に反すること	10
(1)	原因究明なくして対策なし	10
(2)	大津地裁仮処分決定(甲268)	10
(3)	班目委員長の証言	11
(4)	福島原発事故地震原因説等	11
(5)	地震対策の見直し懈怠と立地審査指針無視	14
3	拙速・聞く耳持たず・審査指針の欠落等	14
(1)	拙速	14
(2)	聞く耳持たず	15
(3)	審査指針の欠落	15
(4)	国際基準違反	15
4	小括	15
第3	新規制基準が法律に違反していること (各論, 具体例)	16
1	立地審査指針	16
(1)	これまでの立地審査指針	16

(2) 本件原発の上記指針違反	16
(3) 立地審査指針についての田中委員長発言	16
(4) 国際基準との比較	18
2 防災対策の審査	18
(1) IAEAの深層防護	18
(2) アメリカの緊急時計画基準	19
(3) 国際基準を踏まえた安全の確保がなされていないこと	19
(4) 裁判例の判示	20
(5) 小括	20
3 安全評価審査指針	20
4 安全設計の評価について	21
5 格納容器外の核燃料プール	22
6 基準地震動	23
(1) 地震学の限界	23
(2) この様な科学的認識のもと、原発の場合どう考えるべきか	24
(3) 法が要求する、あるべき基準地震動	24
(4) 各種指針類における要求事項	25
(5) 以上のまとめ	26
(6) 新規制基準における基準地震動や一審被告の地震想定が、上記の要請に反することは明らかであること	26
(7) 小括	28
7 過酷事故対策	28
(1) 福島原発事故以前	28
(2) 新規制基準が、同事故の教訓に学んでいないこと	28
(3) 過酷事故対策に関する規則の条文構造（原子炉等規制法の規定に反し、設計ではなく、後付けの付け焼き刃的な安全装置で対応）	29
(4) 「重大事故」への対応の実態（実効性の欠如）	30
(5) 「閉じ込める」ことが充分できないこと	33
(6) 敷地外への放射性物質の拡散抑制対策も不十分極まりないこと	34
(7) 小括	35

(8)「受動的安全性」について触れさえしていないこと	3 5
(9)可搬設備への依存の危険性	3 6
(10)国際的な過酷事故対策の設計思想との落差	3 7
(11)過酷事故の想定の問題(佐藤暁「過酷事故のナイトメアシナリオ」(甲 136))	3 7
(12)過酷事故対策に関する結論	3 8
8 故障想定	3 8
(1)故障想定的重要性	3 8
(2)新規制基準が法の要請に反して福島原発事故の教訓を無視したこと	3 8
(3)小括	4 0
9 重要度分類	4 0
(1)外部電源を C クラスにすることの誤りは, 現実の地震によって示されたこと	4 0
(2)いったんは, 外部電源の耐震安全性向上が必要とされること	4 1
(3)新規制基準が, これらの事故, 知見を無視したこと	4 1
(4)外部電源を S クラスにすることは可能であること	4 3
(5)新規制基準では, 外部電源喪失時の電源設備強化も実効性あるものとなっていないこと	4 3
(6)計装系の重要性及び新規制基準における軽視	4 4
(7)小括	4 5
1 0 テロ対策	4 5
(1)特定重大事故等対処施設	4 5
(2)ミサイル攻撃を考慮していない	4 6
(3)原発施設以外について, テロリズム対策がとられていない	4 6
(4)小括	4 7
第 4 結論・新規制基準の違法性	4 7
(別紙) 新規制基準の根拠法ならびにその概要	4 8
1. 原子力基本法	4 8
2. 原子炉等規制法(核原料物質, 核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律)	4 8
3. 原子力規制委員会設置法	4 9
4 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 (法 4 3 条の 3 の 6 第 1 項 4 号に定める規則)	5

0

一審原告らは、控訴審第8準備書面において、新規制基準の不合理性について述べた。本書面においては、新規制基準が単に不合理であるのみならず、福島原発事故の深刻な事態を踏まえて改正された原子力基本法、原子炉等設置法等の文理に反しており、規制委員会が国会の委任に反して規制基準を策定していること、そしてそのことは、本件原発の具体的危険性を示すものであることについて述べる。

## 第1 原子力基本法の改正等

### 1 原子力基本法の改正等

深刻な被害をもたらした福島原発事故を受けて、別紙「新規制基準の根拠法ならびにその概要」1～3記載のとおり、原子力基本法、原子炉等規制法が改正され、また、原子力規制委員会設置法が制定された。

### 2 原子力基本法

原子力基本法2条は、基本方針として、「安全の確保については、確立された国際的な基準を踏まえ、国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的として行うものとする」と規定した。

### 3 原子炉等規制法

原子炉等規制法1条は、目的として、「この法律は、原子力基本法の精神に則り、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の利用が平和の目的に限られることを確保するとともに、原子力施設において重大な事故が生じた場合に放射性物質が異常な水準で当該原子力施設を設置する工場または事業所の外へ放出されることその他の核原料物質、核燃料物質及び原子炉による災害を防止し、及び核燃料物質を防護して、公共の安全を図るために、精錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄の事業ならびに原子炉の設置及び運転等に関し、大規模な自然災害及びテロリズムその他の犯罪行為の発生も想定した必要な規制を行うほか、原子力の研究、開発及び利用に関する条例その他の国際約束を実施するために、国際規制物質の使用等に関する必要な規制を行い、もって国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする」と規定した。

また、同法43条の3の6第1項4号は、「発電用原子炉施設の位置、構造及び設備が核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害

の防止上支障がないものとして原子力規制委員会規則で定める基準に適合するものであること」と規定した。

#### 4 原子力規制委員会設置法

同法は第1条において、目的として、「この法律は、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故を契機に明らかとなった原子力の研究、開発及び利用(以下「原子力利用という)に関する政策にかかる縦割り行政の弊害を除去し、ならびに一の行政組織が原子力利用の推進及び規制の両方の機能を担うことにより生ずる問題を解消するため、原子力利用における事故の発生を常に想定し、その防止に最善かつ最大の努力をしなければならないという認識に立って、確立された国際的な基準を踏まえて原子力利用における安全の確保を図るため必要な施策を策定し、または実施する事務(原子力にかかる精錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄の事業ならびに原子炉に関する規制に関すること並びに国際約束に基づく補償措置の実施のための規制その他の原子力の平和利用の確保のための規制に関することを含む)を一元的につかさどるとともに、その委員長及び委員が専門的知見に基づき中立公正な立場で独立して職権を行使する原子力規制委員会を設置し、もって国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする」と規定した。

#### 5 これらの法律が当然に要求すること

原子炉等規制法43条3の6第1項4号、原子力規制委員会設置法26条の規定により、原子力規制委員会が規則を定め、その規則に基づく新規制基準により原子炉の適合性審査が行われることとなったが、当然のことながら、その新規制基準には、上述した原子力基本法等に規定された、次の内容が求められることとなった。新規制基準がこれらの要求に応えていない場合に、当然に違法となる。

##### (1) 要求①(国際基準を踏まえた安全の確保。原子力基本法2条)

確立された国際基準を踏まえて安全を確保すること

##### (2) 要求②(放射性物質の異常放出防止。原子炉等規制法1条)

原子力施設において重大な事故が生じた場合に放射性物質が異常な水準で当該原子力施設を設置する事業所の外へ放出されることによる災害を防止すること

##### (3) 要求③(大規模な自然災害やテロ等を想定した規制。原子炉等規制法1条)

原子炉の設置及び運転等に関し、大規模な自然災害及びテロリズムその他の犯罪行為の発生も想定した必要な規制を行うこと

(4) 要求④(発電用原子炉施設の位置等の基準適合性。同法43条の3の6第1項4号)

発電用原子炉施設の位置、構造及び設備が発電用原子炉による災害の防止上支障がないものとして原子力規制委員会規則で定める基準に適合するものであること

(5) 要求⑤(福島原発事故を常に想定し防止に最善の努力をする義務。原子力規制委員会設置法1条)

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故を契機に、原子力利用における事故の発生を常に想定し、その防止に最善かつ最大の努力をしなければならないこと

(6) 要求⑥(国民の生命等の保護。同法43条の3の6第1項4号)

国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全に資すること

6 上記の要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)が明記された理由

(1) はじめに

前項の要求①～⑥は、いずれも重要な当然の要求であるが、要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)が、原子力基本法及び原子力規制委員会設置法の両法にわざわざ特に明記された理由を念の為に確認しておく。

(2) 深層防護対策の欠如

① IAEA の深層防護の国際標準は、既に1996年に定められたものであるが、我が国では、歴代の原子力安全委員長が我が国にも導入しようとしたにもかかわらず、原子力安全・保安院の最高幹部が、「寝た子を起こすな」と言ってこれを妨げ、その結果、第3層までの防護策しか講じられていない状態で東北地方太平洋沖地震を迎え、破局的な福島原発事故をもたらした(甲267の200-201p)。「寝た子を起こすな」とは、原発は安全だといって国民を安心させているのに、過酷事故(シビアアクシデント)が発生することを前提に第4層、第5層の対策を講じることになると、国民が、原発の危険性に気付いて騒ぎ出し、困ったことになるという意味である。

② この点について、国会事故調(甲1の535～536p)は、「日本の原子力法規制では、深層防護の確保が十分に行われていないという問題点がある。(中略)第

4層については、本件のような事故への対応を可能とするための、外部事象も考慮したシビアアクシデント対策が十分な検討を経ないまま、事業者の自主性に任されてきた。次に、原子力防災体制においても、第5層の深層防護の確保に実効性を持たせるという点において不十分であった。(中略)日本の原子力法規制においては、原子炉の安全性の確保と防災対策は、関係しないものと考えられてきた。しかし、IAEAの第5層の防災対策を実効あるものにするには、防災対策と安全規制の連携が必要であると思われる。」と指摘している。

我が国は、1996年の時点ですでに国際的な基準となっていたIAEAの5層の深層防護の国際標準を採用せず、第3層を超える事象は起きないとして、第4層を事業者任せとし、また第5層の対策も怠っていたために、悲惨な福島原発事故を起こしてしまった。

その深刻な反省が、要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)となったのである。

### (3) 班目委員長の反省

福島原発事故当時、内閣府原子力安全委員会の委員長であった班目春樹は、「証言 班目春樹」(甲267)の中で、次のように述べ、日本の安全審査は、世界の30年前の技術水準だったと述べている。

①「(福島原発事故の)へり視察から10日後のことですが、3月22日午後の参議院予算委員会で、社民党の福島瑞穂党首から事故について問われました。原発の安全想定に関する見通しが甘かったことは、率直に認めるしかありません。原子力安全規制行政は根本的に失敗した。そのことを原子力に取り組んできた者の一人として謝罪すると申し上げました。緊急時に原子炉を冷却するための非常用電源などの手立てが、津波で失われ、全く機能しなかった。そもそも、そんなことは起きるはずがなかった。これまで、そういう割り切りをして、原発は設計、建設されてきました。」(101頁)

②「日本の規制当局や原安委(原子力安全委員会)は、この20年、殆ど歩いていませんでした。一方、欧米各国は一生懸命歩き続けていたので、その差は広がるばかりでした。」(170頁)

③「立地審査指針は、ある場所に原子力関連施設を立地してよいか判断するためのものですが、1964年に制定されて以来、50年近くも抜本的に改定されていません。」(170頁)



④「1979年にスリーマイル島原発事故があり，世界では大きく『シビアアクシデント対策』を規制に盛り込む方向に舵を切りました。簡単に言うと，原発が思わぬトラブルに見舞われ，安全確保のための重要設備が壊れたとしても，今回の福島第一原発事故のような外部に多大な影響を及ぼす深刻な事態には至らないようにする安全強化策を義務付けたのです。チェルノブイリ原発事故もその流れを加速させましたが，なぜか，日本だけは取り残されてしまいました。」(170頁)

⑤「その後も世界では，確率論を用いた『リスク』の考え方を導入して，シビアアクシデント対策の効果を数字で評価・検証する動きや，リスクを規制に導入する動きなど，より安全性を高めるための活動が継続されていました。しかし，日本では，それを形だけ議論して，結果的には何もせず，先送りをしてきました。」(171頁)

⑥「こうした日本の原子力規制システムが抱える致命的な問題点は，国際原子力機関(IAEA)によって，既に2007年に厳しく指摘されていることでした。(中略)日本の独自の考え方を世界標準に合わせるように，数多くの指摘を受けています。例えば，原子力安全委員会と保安院の役割分担を明確化すること，シビアアクシデント対策の改善を継続することなど，重要な指摘もあります。全て，今回の事故で改めて明らかになった問題です。しかし，実際には，IAEAに指摘を受けてから4年間，日本は各指摘事項に対して一つも改善していません。折角の重要な指摘も無視(先送り)されてきました。その結果が3・11だったのかもしれない。」(183頁～)

⑦「繰り返しますが，世界では当然のことだったのです。日本は致命的に遅れていた。大変な間違いでした。その意味で，日本の安全審査は，30年前の技術水準だったということです。」(190頁)

#### (4) 小括

以上述べたように，重大かつ深刻な反省により明文で規定された要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)が，極めて重要なものであることは，改めて指摘するまでもないであろう。

## 第2 新規制基準の策定とその概要，本質的問題点

### 1 新規制基準の概要

(1) 新規制基準の概要は，別紙「新規制基準の根拠法ならびにその概要」4記載

のとおりである。

(2) 原子力規制委員会が「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」等の規則を制定し、さらに、これに基づく「規則の解釈」「審査ガイド」を定め、これらが総体として「新規制基準」となった。

2 福島原発事故津波原因説に基づく策定、及びそのことが原子力規制委員会設置法に反すること

(1) 原因究明なくして対策なし

原因究明なくして有効な対策を立てられないことは普遍の真理であると共に、福島原発事故の原因究明及びそれを踏まえた規制基準の策定は、前述のとおり原子力規制委員会設置法に明記されたところである。したがって、福島原発事故の原因が究明されないまま、あるいは原因に目をつぶって策定された規制基準が、同法の文理に反することは明らかである。

(2) 大津地裁仮処分決定(甲268)

①本年3月9日、大津地方裁判所は、関西電力高浜3、4号機について、運転禁止を命じる仮処分決定を行った。

②同決定において、「債務者は、福島第一原子力発電所事故は、同発電所の自然的立地条件にかかる安全確保対策(具体的には、津波に関する想定である。)が不十分であったために、同発電所の『安全上重要な設備』に共通要因故障が生じ、放射性物質が異常放出される事態に至ったもので、新規制基準が福島第一原子力発電所事故を踏まえて形成されていることから、福島第一原子力発電所事故と同様の事態が生じることを当然の前提とする債権者らの主張は合理的ではないと主張する。しかしながら、福島第一原子力発電所事故の原因究明は、建屋内での調査が進んでおらず、今なお道半ばの状態であり、本件の主張及び疎明の状況に照らせば、津波を主たる原因として特定し得たとしてよいのかも不明である。その災禍の甚大さに真摯に向き合い、二度と同様の事故発生を防ぐとの見地から安全確保対策を講ずるには、原因究明を徹底的に行うことが不可欠である。この点についての債務者の主張及び疎明はまだ不十分な状態にあるにもかかわらず、この点に異を払わないのであれば、そしてこのような姿勢が、債務者ひいては原子力規制委員会の姿勢であるとするならば、そもそも新規制基準策定に向かう姿勢に非常に不安を覚えるものといわざるを得ない。」(44頁)と指摘されているが、この

判示は正鵠を得た指摘である一方、原子力規制委員会設置法の文理からは当然の帰結である。

### (3) 班目委員長の証言

上述した内閣府原子力安全委員会の委員長であった班目春樹は、「証言班目春樹」(甲267)の中で、次のように証言し、原因究明がなおざりにされ、安全指針類の根本的な見直しがなされなかった経緯を赤裸々に証言しているのである。

「委員の皆さんとも相談して、原安委として、3つの目標を掲げることにしました。

1つめは、福島第一原発事故の原因究明。2つ目は、再発防止のための安全審査指針類の根本的な見直し。3つ目は、放射性物質による汚染の対策と住民の健康管理です。これについて首相や官房長官の了解を得ようと思いましたが、そのためには、まず秘書官に話を通さなくてははいけません。事故の原因究明については、原安委として当然の責務と思いましたが、しかし、経産省出身の秘書官からは、『原安委は被告席にいる。それを忘れるな』と怒鳴られました。トップが官邸から逃げ出した保安院と、それを監督できなかった経産省の責任は棚に上げてかー。内心ではそう思いましたが、口にはしませんでした。2つ目の、指針類の見直しについても、やはり叱責されました。『そんなことをすれば、指針見直しが済むまで原発が全部止まるじゃないか』秘書官はえらい剣幕だったのを覚えています。」

### (4) 福島原発事故地震原因説等

福島原発事故は、地震によって原発への送電鉄塔が倒壊し、送電線の断線・受電遮断器の損傷等により外部電源が喪失したことが原因である(甲1, 甲129など。詳しくは控訴審第2準備書面)。

また、佐藤意見書(甲269。1～13頁)によれば、福島原発事故に対する地震の影響は、事故発生への影響、事故進展への影響、収束活動への影響のそれぞれについて、次のとおりである(このほか、救助・避難、復旧、燃料プールに地震が与えた影響にも論じられているが、これらの諸点について地震が与えた影響は自明であるため、一審被告からの反論がない限り、あえて論じない)。

(事故発生への影響)

東北地方太平洋沖地震は、東通、女川、福島第一、第二、東海第二原子力発電所の所外電源系に重大な影響を及ぼした。(中略)上記地震後、原発への影響として、しばしば「安全系設備」が地震に耐えたか否か論じられ、福島事故について、「耐えた」と言う関

係者もいたが、2点注意しておきたい。

1点は、福島事故の場合、「安全系」のほとんどの設備が、事故直後から今日まで実動作の機会がなく、いわば「醒めることなく死を迎えてしまった」のであり、検証不能であるということである。地震による影響という点、多くの人はひび割れや倒壊、破断のような派手な損傷を思い浮かべるが、「安全系設備」を動かなくするには、例えばある半導体素子をつないでいる1カ所のハンダ付けが離れるだけで十分なのであって、実際に起動し運転してみなければ「耐えた」ことの証明にはならないのである。

(中略)

斯くして、地震が福島事故にどのように寄与したかを厳密に述べることは難しいが、いずれにしても、「安全系の機能には影響はなかった」との説明は正しくない。その殆どが、出る幕のないうちに電源喪失したことで、機能出来ていたかどうかも永久に分からなくなってしまったからである。計測設備は直流電源の喪失によって記録を停止してしまい、過渡現象記録装置もその本来の機能を発揮していない。そのため、「津波が地震を無事に乗り切った安全系の機器を一気に喪失させてしまった」との説明にも、その正しさを裏付ける完璧な根拠がある訳ではない。

津波の影響が福島第一にとって甚大で致命的であったことは疑いなく、この点について異論を唱えたいとは思わないが、地震による損傷を津波がマスクングしてしまっている可能性については、より注意深くあるべきだと考える。

(事故進展への影響)

自動スクラム停止が発生する程の地震が発生した場合、原発では、その後重要機器に対する影響調査を実施することになっており、その場合の巡視ルートや機器リストが手順書に定められている。この場合の影響調査も、ひび割れ、倒壊、破断のような顕著なものに限られる。

(中略) 地震による所外電源の喪失は、事故進展を緩和するための活動も困難にした。即ち、福島原発においては、唯一6号機用の空冷式ディーゼル発電機だけが生き残り、これによって5、6号機の事故は回避されたが、1～4号機に対しては、所内からも所外からも給電する術がなく、完全な停電状態で孤立したことによって迅速な対応の機会を失った。(中略) 事故発生時、構内には3台の消防車があったが、1台は5・6号機側で待機しており、地震に因る道路の損壊で、これを1～4号機側に移動させることが出来なかった。1～4号機側の防護管理区域のゲートは、地震による脱輪か津波による故障

か定かではないが、開門できなくなっていた。更に、津波で運ばれた巨大な重油タンクが道を塞いだ。敷地内のマンホールの蓋は、所々吹き上げられて危険な落とし穴となっており、十分に水が引くまでの間、足止めを余儀なくされた。ようやく活動を開始したころには闇に覆われ、その後も激しい余震が頻発したため、安全確認の点呼などで作業は幾度となく中断した。(中略) 因みに、欧州の新設プラント向け事業者規格(EUR)には、人的対応への依存に関する制限が規定されており、炉心損傷保護のための対応としては起回事象の発生時刻から6時間、格納容器保護のための対応としては12時間(目標24時間)、人的対応に期待してはならない旨規定されている。そのため、EURに適合することが認定された炉型においては、安全設備を作動させるための動力や人的判断、活動を要しない設計方式(パッシブ設計)が多く取り入れられている。

福島事故の場合、巨大地震を起回事象とした原子炉事故への対応が人的活動一辺倒で、(中略) 我が国は、福島事故の教訓として引き出していないように見受けられる。

(収束活動への影響)

地震は、福島原発の建屋に無数のひび割れを発生させている。福島原発を含む我が国の原発は、どこもかなり低い設計地震加速度で建てられている。カリフォルニアのディアブロ・キャニオンが0.75g(約735ガル)、サン・オノフレが0.67g(約657ガル)であるのに対し、福島第一原発1号機はたった0.18g(174ガル)であった。そのようなこともあり、2005年から東日本各地の原発でその超過が頻発し、徐々に引き上げられるようになったが、それに合わせて改造や補強が隅々まで行われた訳ではない。それが困難な代表的構造物が建屋そのものである。鉄筋コンクリートの床、壁、梁などに鉄骨や鉄筋を追加したりすることが現実的に不可能だからである。建屋を剛体とみなし、建屋に設置されている配管などの機器だけに改造や補強が行われた。その場合の問題は、高層マンションの1区画のある住人が、室内の壁と天井に対して食器棚をしっかりと固定して耐震性を高めたと思っても、建物全体が倒壊してしまえば元も子もないのに似ているかもしれない。(中略) このような地震との関連が疑われる多数のひび割れは、2007年の中越沖地震に見舞われた柏崎・刈羽原発でも多数確認されている。ひび割れの幅は1mm未満であるが、長さは数mに及ぶものが多い。そのようなひび割れに沿って侵入する地下水によって、長年、鉄筋が湿潤環境に暴露され続けることが鉄筋コンクリートの構造物に好ましい筈がない。やがてpHが低下して鉄筋が酸化するようになれば、それが膨張することで楔効果が働き、亀裂の幅が拡大し、劣化が加速される可能性

がある。

結局、元々低い設計地震加速度で建てられた建屋の場合、その後の見直しによって内部の構造物や機器に対する耐震性の強化が行われても、建屋自体の強度が増したわけではなく、建屋の強度は当初のまま取り残され、そのことが福島汚染水問題の根本原因となっている可能性がある。そして、同じ問題の潜在性は、我が国の原発の多くに当て嵌まっており、建屋が深いほど、地下水流量が多いほど、深刻な問題をもたらす可能性がある。

#### (5) 地震対策の見直し懈怠と立地審査指針無視

原子力規制委員会は、福島原発事故の原因が究明されておらず、また、福島原発事故地震原因説等に相当の合理的理由があるにもかかわらずこれを無視し、福島原発事故の原因は津波であると決めつけてしまい、その結果、地震対策は、従来とほぼ同じものとしてしまった。しかも、後述するように、班目委員長がその不十分さを指摘していた上記立地審査指針を見直すどころか、立地審査指針さえ無視するという暴挙を敢行し、原子炉等規制法第1条「原子力施設において重大な事故が生じた場合に放射性物質が異常な水準で当該原子力施設を設置する工場または事業所の外へ放出されること…を防止し」に違反してしまったのである。

### 3 拙速・聞く耳持たず・審査指針の欠落等

#### (1) 拙速

①新規制基準は、2012年10月25日の初会合から2013年2月6日の会合までの短期間に作成された(控訴審第8準備書面参照)。実に4か月に満たない超短期間である。そして、アリバイ作りのような短期間の形式的なパブコメを経て、同年6月28日に制定され、同年7月8日に施行された。初会合から8か月余りの超ハイスピードの施行である。

②上記佐藤暁氏は、最低限の手続を最速で進めても再稼働は2017年3月になってしまうであろうと予測したが、その予測は完全に外れてしまった(佐藤暁「アキレスを追いかける亀」(甲270。0713頁～)。九州電力川内原発は、2014年9月10日、新規制基準に適合したとされ、2015年8月11日、1号機が再稼働した。

③佐藤氏は、上記予測にあたり、福島原発事故によって、かつての立地審査指針が著しく過小評価だったことが判明したため、新規制基準は、これに代わる新しい立

地審査の指針が盛り込まれることになるだろうと予想し、また、セキュリティ対策の要件も追加になるだろうと予想していたが、その予想は外れ、立地審査指針は無視され、セキュリティ対策が追加されることもなかった(佐藤暁「アキレスを追いかける亀」(甲270。0714頁)。

#### (2) 聞く耳持たず

佐藤氏は、パブリック・コメントの受付期間として2～3カ月は確保されるだろう、新規制基準等の最終版には受け付けたコメントの分析結果が反映されるだろうと予想していたが、実際のパブコメの期間は3週間程度しかなく、しかも、字数制限つきで、受け付けはするが考慮するわけではないというものに過ぎなかった(甲270。0714頁)。

#### (3) 審査指針の欠落

佐藤氏は、新規制基準を制定しても、審査の実務には、主観によらない統一的で整合性のある審査を行うための指針が必要になるだろう。従って、新規制基準の制定の次には、これに対応した審査指針の制定作業が続き、これも原案の作成、パブコメの受付、最終化という段階を踏んで進められると、この作業にも1年半はかかるだろうと予想していたが、審査指針は策定されず、審査指針なしの審査が始まってしまった(甲270。0714頁)。

#### (4) 国際基準違反

上記(1)～(3)は、いずれも、確立された国際基準に明らかに違反するものであり、したがって原子力基本法2条の明文に反するものである(佐藤暁「アキレスを追いかける亀」(甲270, 0715頁～)。

### 4 小括

かくして、再稼働を急ぐあまり、新規制基準は、原子力基本法等が要求した、上記の要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)、要求②(放射性物質の異常放出防止)、要求③(大規模な自然災害やテロ等を想定した規制)、要求④(発電用原子炉施設の位置等の基準適合性)、要求⑤(福島原発事故を常に想定し防止に最善の努力をする義務)、要求⑥(国民の生命等の保護)を何れも満たしていない。特に要求④に至っては、原子炉等規制法が要求した発電用原子炉施設の位置についての基準がなく、完全にこの規定に違反している。新規制基準は、原子力基本法等に違反した違法の基準であるといわなければならないのである。

新規制基準は、「世界で一番厳しい」とか「世界最高」とか言われているが、その実態は、国際基準に遠く及ばない、世界最低レベルの基準に過ぎず、このような基準で原発の安全性が担保される筈がない。原子力規制委員会の田中委員長が、基準に適合しても安全とは言えないと言うのも当然である。

以下、新規制基準が法律の要求を満たしていないことにつき、具体的な内容を述べる。

### 第3 新規制基準が法律に違反していること（各論，具体例）

#### 1 立地審査指針

##### (1) これまでの立地審査指針

控訴審第8準備書面でも述べたが、原子炉立地審査指針(昭和39年5月27日原子力安全委員会決定「原子炉立地審査指針及びその適用に関する判断の目安について」，平成元年3月27日一部改訂)は以下のとおり、立地審査指針を定めていた。

すなわち、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、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、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、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していたのである。

##### (2) 本件原発の上記指針違反

ここで、福島第一原発事故が上記の重大事故もしくは仮想事故に該当することは明白である。よって、本件原発が立地審査指針に適合するか否かは「本件原発において福島第一原発事故と同規模の事故を仮定しても周辺の公衆に(著しい)放射線障害を与えないこと」(上記1.2基本的目標のa, b)という要件を充足しているかで判断すればよいこととなる。

そして、福島第一原発事故における放射性物質の飛散状況を見れば、本件原発で同様の事故が起きれば周辺の公衆に(著しい)放射線障害を与えることは明白であり、「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」などということはいえない。

よって本件原発は立地審査指針の1.2のa, bに違反している。

##### (3) 立地審査指針についての田中委員長発言



当初、田中委員長は、次のように述べ、立地審査指針を改定すると言っていた(平成24年11月14日原子力規制委員会記者会見録(甲271)16頁～)。

○記者 日経新聞のカワイと申します。

(中略)先程おっしゃったのは、福島のような事故を仮想事故として想定すると、それを超えてしまうような原発がいろいろ出てくるというような、そういうお話という認識でよろしいのでしょうか。

○田中委員長 立地指針は、今、御指摘いただいた集団線量の評価もありますけれども、敷地境界で外部線量だと、今、年間250mSvですね。そういったところも決まっていますので、今、福島で言うところ、境界のところ、正確には分かりませんが、多分、今回のシミュレーションの結果では、1kmより近いところは計算できていませんけれども、かなり高いレベルになっていますので、そういう意味で立地指針の趣旨から言うと、福島のような放出を仮定すると、なかなか立地条件が合わなくなってくるということはいえないのではないかと、そんな風に、今、思っています。

○記者 そうなると、立地指針の改定みたいなものも視野に入れていらっしゃるということですか。

○田中委員長 今、立地指針は敷地境界で250(mSv)と言っていますけれども、実質的に今100mSvにすべきというのがICRP(国際放射線防護委員会)とかいろんなあれが出ていて、運用上は100mSvくらいになっていますから、そういった点での指針の改定も今後必要になると思っています。

○記者 それの原発への遡及的な適用というのもあり得るのでしょうか。

○田中委員長 それはあり得ると思います。そうしないと、シビアアクシデントマネジメントというか、そういう点でバックフィットというのが意味をなさなくなりますから、そういうことになると思います。

ただ、これまでも特に福島のような状況が起こるということは想定していなかったところがありますので、そうなると、250(mSv)でなくても100(mSv)でも十分皆さんクリアできていたのですが、実際には、そのところが今回の事故でそういうことが守れない状況もあり得るということが明らかになりましたから、そこはちゃんとした評価をして対策を取って頂くようにしたいと思っています。

○記者 最後にします。確認ですが、今おっしゃったのは100mSv等の、もし新

しい基準ができたとしたら、それに当てはまらない原発は再稼働ができないということでしょうか。

○田中委員長 そうですね。

ところが、その後、田中委員長らは、立地審査指針を廃止はしないが適用はしないと言明するようになり、結局、改定しないだけでなく、立地審査指針を無視してしまい、何よりも要求④(発電用原子炉施設の位置等の基準適合性)に明らかに違反するばかりか、要求②(放射性物質の異常放出防止)、要求⑤(福島原発事故を常に想定し防止に最善の努力をする義務)、ならびに要求⑥(国民の生命等の保護)にも違反してしまった。しかも、立地審査指針を適用した場合には、許可できなくなってしまうという全く理由にならない理由で無視してしまったものであって、この瑕疵は致命的に重大であり、その違法は明らかである。

#### (4) 国際基準との比較

佐藤意見書(甲269の44～47p)によれば、アメリカでは、周辺5マイル(8km)付近に1000フィート(300m)以上の活断層がある場合には原発の敷地として適さず、1998年4月版では、周辺8km付近に地表に開口した断層や褶曲地形などがある場合、そのような候補地を断念し、別の候補地を検討するのが妥当であるというNRCのスタンスが述べられている。しかし、日本にはこのような基準は全く存在しない(立地審査指針は「大きな事故の誘因となるような事象が過去になく、将来にもあるとは考えられないこと」としていたが、アメリカの上記基準のような明確な基準ではなかっただけでなく、上述したように、新規制基準では無視されてしまった)。アメリカは、西海岸に日本同様の地震があり、そのため上記基準が定められているのであるが、国際基準として我が国も同様の基準を定めるべきところ、そのような改定は行われなかったばかりか、我が国にはそのような基準すらなくなってしまったのであって、要求④(発電用原子炉施設の位置等の基準適合性)違反はもとより、要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)違反も明らかといわなければならない。

## 2 防災対策の審査

### (1) IAEAの深層防護

一審原告ら控訴審第5準備書面など記載のとおり、確立された国際基準では、深層防護の第5層として、防災対策が必要とされている。これは一審被告も認めると

ころである。

## (2) アメリカの緊急時計画基準

アメリカ連邦規則集(Code Of Federal Regulations)の内エネルギーに関する第10巻(10CFR)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NRC(アメリカの原子力規制委員会)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。

NRCは、州と地方政府の策定した緊急時計画の妥当性と実行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行可能性を判断する。州と地方政府の策定した緊急時計画の妥当性と実行可能性については、NRCはFEMA(連邦緊急事態管理庁)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、NRC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、①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、②原子力発電所から半径約10マイル(約16km)のプルーム被ばく経路の緊急時計画区域を定めて、その区域において避難、屋内退避や避難や屋内退避を補強するための予防用のヨウ素カリウム剤の使用について計画すること、③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、④原子力発電所から半径約50マイル(約80km)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、NUREG-0654に示されている。

このように、アメリカにおいては、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、IAEAの要求する5層目の防護が規制基準とされている。

## (3) 国際基準を踏まえた安全の確保がなされていないこと

ところが、我が国の原子力規制委員会は、原子力安全委員会が取りまとめていた「原子力施設等の防災対策について」という指針を改定して、「原子力災害対策指針」を策定しただけで、防災対策を規制基準としておらず、審査の対象ともしていない。

福島原発事故の際、防災対策の大いなる不備もしくは欠落により、多数の国民が

甚大な被害を受けたにもかかわらず、未だに防災対策を規制基準としていない以上、「国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全」を目的として新たに設置された原子力規制委員会が、法律上の義務を果たしていないことが明らかである。

#### (4) 裁判例の判示

上記大津地裁仮処分決定(甲268)も、「本件各原発の近隣地方公共団体においては、地域防災計画を策定し、過酷事故が生じた場合の避難経路を定めたり、広域避難の在り方を検討しているところである。これらは、債務者の義務として直接に問われるべき義務ではないものの、福島第一原子力発電所事故を経験した我が国民は、事故発生時に影響の及ぶ範囲の圧倒的な広さとその避難に大きな混乱が生じたことを知悉している。安全確保対策としてその不安にこたえるためにも、地方公共団体個々によるよりは、国家主導での具体的で可視的な避難計画が早急に策定されることが必要であり、この避難計画をも視野に入れた幅広い規制基準が望まれるばかりか、それ以上に、過酷事故を経た現時点においては、そのような基準を策定すべき信義則上の義務が国家には発生しているといってもよいのではないだろうか。」(52～53頁)と判示している。

#### (5) 小括

よって、原子力規制委員会が、防災対策を規制基準とせず、審査の対象にもしていないことは、上記要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)、要求⑤(福島原発事故を常に想定し防止に最善の努力をする義務)、ならびに要求⑥(国民の生命等の保護)に明らかに違反している。

### 3 安全評価審査指針

安全評価審査指針(平成2年8月30日原子力安全委員会決定「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」、平成13年3月29日一部改訂。)は、発電用軽水炉の設置(変更)許可申請にかかる安全審査において、原子炉施設の安全評価の妥当性について判断する際の基礎を示すことを目的として定められたものである。

福島原発事故により、安全評価審査指針の致命的な欠陥が明らかになり、福島原発事故の教訓を踏まえた見直しが必要不可欠となった。ところが、新規制基準においては、安全評価審査指針の見直しや組み入れがなされていない。立地審査指針の無視と同じことが、安全評価審査指針についても敢行されたのである。

例えば、立地評価用の想定事象である「重大事故」および「仮想事故」は安全評

価審査指針において選定、解析、評価されているが、福島原発事故により致命的な誤りが明らかになった。

すなわち、安全評価審査指針によれば、「重大事故」および「仮想事故」の具体的内容は、BWR の場合、①原子炉冷却材喪失、②主蒸気管破断の2つ、PWR の場合、①原子炉冷却材喪失、②蒸気発生器伝熱管破損の2つだけである。そして、いずれの事故の場合も、いくつかの安全防護施設が働くことを仮定して事故評価をすることとしている。

従って、福島原発事故で現実起きた格納容器損傷事故は想定されなかった。

かつ、事故の進展過程においても、都合よく安全防護施設が働く仮定を指針上で定めている。例えば、福島原発事故で発生した原子炉冷却材喪失事故について、安全評価審査指針（付録1）II 2.1.2(10)は、BWR における原子炉冷却材喪失重大事故（仮想事故においても同様である）においては、「原子炉格納容器から原子炉建屋内に漏えいした核分裂生成物は、原子炉建屋内非常用ガス処理系で処理された後、排気筒より環境に放出される」との仮定を行っている（非常用ガス処理系で処理されるという想定は、核分裂生成物がフィルタで除去されることを見込んだものであり、放出される放射性物質は極端に少なくなる）が、福島原発事故において建屋内に漏えいした核分裂生成物が外部に放出した過程をみれば、全く現実離れした仮定に過ぎない。

従って、新規制基準策定にあたっては、原子炉等規制法43条の3の6第1項3号で定められた「重大事故」（炉心の著しい損傷事象）を対象とするように想定事象を見直すことが必要不可欠であった。

にもかかわらず、新規制基準には、立地評価用の想定事象の見直しは一切盛り込まれておらず、安全評価審査指針の組み入れもなされていないのである。

#### 4 安全設計の評価について

新規制基準においては、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対する解析評価については、現行の安全評価審査指針に基づいて実施すると規定している。

しかしながら、新規制基準において、安全評価審査指針の見直し・組み入れがなされていないことから、安全設計の評価に関しても致命的な欠陥が放置される結果となっている。

例えば、安全評価審査指針は、単一故障の仮定をとっているため、単一故障の仮

定に基づいた解析・評価をすることになる。これでは、共通要因故障によって福島第一原発事故が生じたという教訓が全く生かされていない。

また、安全評価審査指針は、設計基準事故の原因として、内部事象だけを想定し、自然現象あるいは外部からの人為事象は想定外とされている（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くなるからである）。福島第一原発事故を踏まえれば、このような安全評価指針に基づく安全設計評価が不完全となることは自明である。

このように、新規制基準において、安全評価審査指針の見直しや組み入れがなされていないことは、上記要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)、要求②(放射性物質の異常放出防止)、要求③(大規模な自然災害やテロ等を想定した規制)、要求⑤(福島原発事故を常に想定し防止に最善の努力をする義務)、要求⑥(国民の生命等の保護)に明らかに違反している。

## 5 格納容器外の核燃料プール

原判決は、「我が国の存続に関わるほどの被害を及ぼすにもかかわらず、全交流電源喪失から3日を経ずして危機的状態に陥る。そのようなものが、堅固な設備によって閉じこめられていないままいわばむき出しに近い状態になっている」（64頁）と指摘し、使用済み核燃料の危険性を的確に判示している。

しかるに、実用発電用原子炉及びその付属施設の技術基準に関する規則第69条1項には、「使用済核燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済核燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済核燃料貯蔵槽の水位が低下した場合」に冷却等のための設備を施設しなければならないと規定されているが、同規則の解釈においては、その設備はせいぜい「可搬型代替注水設備（注水ライン及びポンプ車等）」等のことを指している。

また同条2項には「使用済核燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済核燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合」における著しい損傷緩和等の設備を施設しなければならない旨規定されているが、同規則の解釈では、その設備は「可搬型スプレイ設備」や使用済核燃料貯蔵槽の監視等を指すに過ぎない。

過酷事故対策においてはこのような後付の簡易な可搬型設備等による対処しか要求しておらず、使用済み核燃料を「閉じ込める」という発想はなきに等しい。使用済み核燃料を原子炉格納容器の中の炉心部分と同様に堅固に防御を固めるという発

想は、新規制基準においては全く組み入れられていないのである。

原判決は、「使用済み核燃料は本件原発の稼働によって日々生み出されていくものであるところ、使用済み核燃料を閉じ込めておくための堅固な設備を設けるためには膨大な費用を要するというに加え、国民の安全が何よりも優先されるべきであるとの見識に立つのではなく、深刻な事故はめったに起きないだろうという見通しのもとにかような対応が成り立っているといわざるを得ない」（64頁）と判示しているが、これはまさに正鵠を得た指摘といえよう。

以上のとおり、新規制基準において、格納容器外の使用済み核燃料貯蔵槽を「閉じ込める」機能がないという原判決の指摘は、きわめて正当なものである。

新規制基準は、この点においても欠陥の基準でしかなく、上記要求②(放射性物質の異常放出防止)、要求⑤(福島原発事故を常に想定し防止に最善の努力をする義務)、ならびに要求⑥(国民の生命等の保護)に違反しており、法の要求する安全対策を、規則、さらにはその解釈によって空文化するという、行政によるクーデターが行われている。

## 6 基準地震動

### (1) 地震学の限界

原子力規制委員会設置法が規定する「平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故を契機に明らかとなった…弊害」の中でも最たる点は、地震学者は、誰一人として、東北地方太平洋沖地震の発生を予測できなかった、という点である。この点は、控訴審第8準備書面をはじめ、既に詳細に述べているので繰り返さないが、岡田義光防災科学技術研究所理事長、額額一起東京大学地震研究所教授、島崎邦彦東京大学名誉教授の鼎談(「科学」2012年6月号。甲52)に見られるように、我が国を代表する高名な地震学者が、「地震という自然現象は本質的に複雑系の問題で、理論的に完全な予測をすることは原理的に不可能なところがあります。また、実験が出来ないので、過去の事象に学ぶしかない。ところが地震は低頻度の現象で、学ぶべき過去のデータが少ない。私はこれらを「三重苦」と言っていますが、そのために地震の科学には十分な予測の力はなかったと思いますし、東北地方太平洋沖地震では正にこの科学の限界が表れてしまったといわざるを得ません。」等と述べていることは、再度確認されなければならない。

この点について、原判決は、「我が国の地震学会においてこの(東北地方太平洋沖

地震(一審原告注))のような規模の地震の発生を一度も予知できていないことは公知の事実である。地震は地下深くで起こる現象であるから、その発生の機序の分析は仮説や推測に依拠せざるを得ないのであって、仮説の立論や検証も実験という手法が取れない以上過去のデータに頼らざるを得ない。確かに地震は太古の昔から存在し、繰り返し発生している現象ではあるがその発生頻度は必ずしも高いものではない上に、正確な記録は近時のものに限られることからすると、頼るべき過去のデータは極めて限られたものにならざるを得ない。」(44～45頁)と判示しており、同じ認識が示されている。これこそが科学的認識であることに異論の余地はない筈である。

(2) この様な科学的認識のもと、原発の場合どう考えるべきか

この点について、上記「科学」(甲52)において、岡田理事長は、「施設の重要度に応じて考えるべきですから、原発は、はるかに安全サイドに考えなければなりません。いちばん安全サイドに考えれば、日本のように地殻変動の激しいところで安全にオペレーションすることは、土台無理だったのではないかという感じがします。」と述べ、瀨瀨教授は、「(原発のように)真に重要なものは、日本最大か世界最大に備えて頂くしかないと言っています。」と述べている。

このように、地震学の限界を知る第1線の地震学者は、絶対に事故の許されない原発は、日本最大か世界最大(モーメントマグニチュード9.5)の地震に備えなければならないとしているのである。

しかるに、一審被告は、このような地震学の知見を無視している。さらに、2011年1月1日に地震調査研究推進本部地震調査委員会が取りまとめた原発サイトごとの30年以内に震度6強以上の地震が起きる確率では、福島第一原発の確率は「0.0%」とされていた(控訴答弁書37p)。福島での過ちと同じ過ちを本件原発で繰り返すようなことは断じて許されない。

(3) 法が要求する、あるべき基準地震動

①伊方最判

伊方1号炉についての最高裁第1小法廷1992(平成4)年10月29日判決は、「原子炉設置許可の基準として、右のように定められた趣旨は、原子炉が原子核分裂の過程において高エネルギーを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的能力を欠く時、または原子炉施設の安全性が確保されない時は、当該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恐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」為であると判示した。

## ②原子力規制委員会設置法

さらにその後、原子力規制委員会設置法が「平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故を契機に明らかとなった…弊害を除去し」と規定した。従って、原発の設計基準となる基準地震動は、福島原発事故が明らかにした地震学の現状を踏まえ、原発災害が万が一にも起こらないように厳重に定められなければならない。

### (4) 各種指針類における要求事項

#### ①昭和53年9月29日付旧耐震設計指針

基本方針で、「発電用原子炉は想定される如何なる地震力に対してもこれが大きな事故の誘因とならないよう十分な耐震性を有していなければならない」とした。

そして、「基準地震動 $S_1$ をもたらす地震(設計用最強地震)としては、歴史的資料から過去において敷地又はその近傍に影響を与えたと考えられる地震が再び起こり、敷地及びその周辺に同様の影響を与える恐れのある地震および近い将来敷地に影響を与える恐れのある活動度の高い活断層による地震の内から最も影響の大きいものを想定する。」とされた。

また、「基準地震動 $S_2$ をもたらす地震(設計用限界地震)としては、地震学的見地に立脚し設計用最強地震を上回る地震について、過去の地震の発生状況、敷地周辺の活断層の性質及び地震遅滞構造に基づき工学的見地からの検討を加え、最も影響の大きいものを想定する。」

#### ②平成18年9月19日に改められた耐震設計指針

基本方針で、「耐震設計上重要な施設は、敷地周辺の地質・地質構造なら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まれ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恐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、その安全機能が損なわれないように設計されなければならない。」とした。

そして、「施設の耐震設計において基準とする地震動(基準地震動 $S_s$ (原告注))は、敷地周辺の地質・地質構造なら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まれ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恐れがあると想定することが適切なものとして策定しなければならない。」

(5) 以上のまとめ

以上述べたところから明らかなように、原発の基準地震動は、想定される最大の地震動でなければならないことは明白である。

(6) 新規制基準における基準地震動や一審被告の地震想定が、上記の要請に反することは明らかであること

ところが、原発の基準地震動は、想定される最大の地震動ではなく、地震動の平均像によって設定されているに過ぎない(甲148「原発 地震動想定の問題点」31p～)。これは、上記最判にも、旧及び改訂耐震設計指針にも明確に違反する極めて由々しい事態であるといわなければならない。

実際に行われてきた原発の耐震設計は、ダムの耐震設計のレベル(2005年(平成17年)4月に国土交通省河川局治水課が策定した、「大規模地震に対するダム耐震性能照査指針(案)・同解説」は、将来に想定される最大規模の地震を想定することを求めている)にも遠く及ばない代物だったのである。このことは、以下の科学者・技術者の発言・論説からも明らかである。

①入倉発言

入倉名誉教授は、一審原告ら控訴答弁書で述べたとおり、2014(平成26)年3月29日付愛媛新聞で、「570ガルはあくまで目安値。私は科学的な式を使って計算方法を提案してきたが、これは平均像を求めるもの。平均からずれた地震はいくらでもあり、観測そのものが間違っていることもある。基準地震動はできるだけ余裕を持って決めた方が安心だが、それは経営判断だ。四電は570ガルに関して原子炉建屋や、配管など数千～1万カ所をチェックした。基準地震動を上げれば設備を全て調べ直さなければならないので大変だろう。」と発言した(甲107)。

一審被告は、その準備書面において、「平均像であるとの主張に対する反論」をすると称しつつ、実際には一審原告の主張そのものには科学的な反論をすることができず、不確かさを十分考慮したと主張するにとどまっている。また、一審被告は、

入倉発言そのものについては反論できず、具体的に入倉発言をどう解釈すべきかを明らかにしないまま（できるはずがない）、一審原告が入倉発言を曲解していると論難するのみである。

#### ②基準地震動超過例

基準地震動が最大の地震動を想定したものでないことは、2005年以来、10年足らずの間に、5か所の原発で、7回も基準地震動を超過した事実が雄弁に物語っている。

#### ③藤原広行氏

同氏は、控訴審第8準備書面で述べた通り、新規制基準における基準地震動の策定が時間切れで作れずじまいになってしまったこと、実際の地震では平均像の2倍以上強い揺れが全体の7%程度あること等を指摘している。

#### ④佐藤暁氏

同氏は「たった(?)99.9%の安全性」(甲272)において以下のとおり述べた。

福島原発事故後のテレビで、「1000年に1度の津波に襲われたのだから不運と思うしかないでしょう」というコメントがあったが、たかが1000年に1回の地震や津波程度で原子炉事故が発生することを容認するようでは、端から国際的な安全目標に適合する意思などなかったということになる。実際、2012年3月に発行されたアメリカ原子力学会とカーネギー研究所のレポートは、西暦869年の貞観津波に言及し、1000年に1回ほども頻繁に起こる現象を考慮に入れなかった事業者と規制機関の不作为を厳しく批判している。2003年にIAEAが発行した「原子力発電所の耐震設計と認定」と題した安全指針も、設計基準の地震規模として1万年に1回の頻度で発生する規模を基準としており、このような安全指針は国際的な常識となっていたが、我が国は、国際基準から遥かに遅れており、その結果、僅か10年足らずの間に、5か所の原発で、7回も基準地震動を超過する地震が生じるということになったものである。

また同氏は、意見書(甲269の60頁)でこう述べている。

EU圏内にある約130基、アメリカ内の約100基のほぼ全基が、確率論的ハザード評価に基づき、1回/10,000炉年未満の発生頻度に相当する極めて稀で大きな地震加速度を設計基準値に設定しているのに対し、以前我が国は、科学的根拠の乏しい値を定めている。1回/10,000炉年はおろか、1回/1,000炉

年か、1回/100炉年程度なのかもしれない。

#### (7)小括

このように基準地震動は、最大の地震動を想定したものではなく、平均像に基づいて設定されたものにすぎない。関係法令を素直に読めば、少なくとも、既往最大の地震に対応しなければならないことは明らかである。我が国を代表する地震学者である石橋克彦・神戸大学名誉教授も、少なくとも、中越沖地震の際の柏崎刈羽原発における最大加速度1699ガルの地震に耐えなければならないと述べている(甲273)。ところが、ストレステストの際の本件原発のクリフエッジは1260ガルに過ぎず、しかも、基準地震動の「引き上げ」によっても変更は加えられていない。したがって本件原発が想定される最大の地震に耐えられず、重大事故を起こし、一審原告らが被曝や日常生活の喪失を強いられることは明らかである。

よって、新規制基準に基づく基準地震動の設定は、上記要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)、要求③(大規模な自然災害やテロ等を想定して規制)、要求⑤(福島原発事故を常に想定し防止に最善の努力をする義務)、ならびに要求⑥(国民の生命等の保護)に違反している。

### 7 過酷事故対策

#### (1)福島原発事故以前

福島原発事故以前、原子力発電所は、「止める、冷やす、閉じ込める」の機能で安全が保たれており、閉じ込める機能については、①燃料ペレット、②燃料被覆管、③原子炉圧力容器、④原子炉格納容器、⑤原子炉建屋ないしコンクリート製の遮蔽壁の5重の壁で放射性物質が閉じ込められているので、放射性物質が外部に多量に放出されることは絶対にないという「安全神話」が振りまかれていた。過酷事故対策に関しては、福島原発事故前には、シビアアクシデントは工学的には現実には起こるとは考えられないほど発生の可能性は小さいものとなっているとして、原子力事業者の自主的取組とされており、実質的には何も行われていなかった。

#### (2)新規制基準が、同事故の教訓に学んでいないこと

しかしながら、福島原発事故により、原発の「安全神話」は崩壊し、従前の規制基準では、原子力発電所を「止められない、冷やせない、閉じ込められない」ことが明らかになった。本来、異常が発生した際に、原子力発電所を「止める、冷やす、閉じ込める」ためには、福島原発事故で露呈した設備の不備等を真摯に反省して、

設計面で根本的な改善に取り組むことが必要不可欠である。

ところが、新規制基準は、設計の不備等設計面を根本的に見直すことなく、既存の原発に付け焼き刃的な過酷事故対策を施すことでよしとしており、極めて不十分な基準であるといわなければならない。言い換えれば、原子力発電所を「止められない、冷やせない、閉じ込められない」ことを所与の前提として、過酷事故が発生した後に、後付けの付け焼き刃的な安全装置で被害を緩和させようとする(これらの安全装置では被害を十分に緩和できないことは後述するとおり)だけのものである。この点に根本的な発想の誤りがある。新規制基準は、コストをかけない改修で既存の原子炉をパスさせることができるような代物なのである。

まず、設計面で根本的に「止める、冷やす、閉じ込める」機能を十分に拡充しなかったことを指摘するとともに、その後、後付けの付け焼き刃的に設置を求められた安全装置が、いかに実効性を欠き、安全性が欠如しているものかについて明らかにしたい。

なお、新規制基準について、規制委員会でさえも「その基準さえ守っていれば安全だというものではない」という認識を表明している(当初、「新安全基準」と呼んでいた基準を「規制基準」と変更したことにも現れている)。仮に「規制基準に適合する」という結論が出たとしても、それは急ごしらえの不備な規制基準に適合するというだけのことであり、何ら原発の安全性を保証するものではないのである。

(3)過酷事故対策に関する規則の条文構造(原子炉等規制法の規定に反し、設計ではなく、後付けの付け焼き刃的な安全装置で対応)

まず、規則の条文構造からも明らかなように、過酷事故対策は、設計で考慮しなくとも、後付けの付け焼き刃的な安全装置をつければよいという、時代遅れ、かつ、法律の明文に反する発想に立っている。

原子炉等規制法43条の3の6第1項第3号は、その者に重大事故(発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の原子力規制委員会規則で定める重大な事故をいう。第43条の3の2第1項において同じ。)の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力その他の発電用原子炉の運転を適確に遂行するに足りる技術的能力があることと規定する。

そして、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」第4条によれば、法43条の3の6第1項第3号の原子力規制委員会規則で定める重大な事故は、次

に掲げるものとする。

①炉心の著しい損傷

②核燃料物質貯蔵施設に貯蔵する燃料体又は使用済燃料の著しい損傷とされている。

要するに、いわゆるメルtdownが重大事故であるということである。

ところが、「実用発電用原子炉及びその付属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」には、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。以下同じ）又は重大事故（以下「重大事故等」と総称する）という記載があり（同規則第2条2項11号参照）、規制基準で扱う「重大事故等」は重大事故に至るおそれがある事故（但し、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故は含まない）も含む。ところが、同規則の2条2項4号を見ると、「設計基準事故」とは、発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には発電用原子炉施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべきものをいう、と定義されている。

とすれば、論理的には、設計基準事故でないものは、より重大な「異常な過渡変化」等であっても「安全設計上想定すべき」というわけではないということになってしまっている。

このような不可解に見える規則になっているのは、新規規制基準では「バックフィット」を謳っているからと考えられる（原子炉等規制法第43条の3の23，同法第43条の3の14）。これは「既存の原発も新規規制基準に適合しなければ運転を認めない」というもの（既にあるものでも新規規制基準に合わせなければならないというもの）である。

一見厳しい方針に見えるが、実際には、安全を万全に確保するような基準でなく、バックフィットが可能になるような基準を設定する、という結果になっているのである（班目氏の前記述懐参照）。すなわち、設計で考慮しなくても後付けで安全装置を設置すればいいことにするという構造の基準になっているのである。

このような、設計(常設設備)でなく、後付けの安全装置(可搬設備を基本)とする発想は、国際的な基準から乖離しており、過酷事故対策の実効性を著しく減殺させる結果となっている。

(4)「重大事故」への対応の実態(実効性の欠如)

過酷事故対策が、極めて不十分なことは、「重大事故」への対応の実態からも明らかである。肝心の「重大事故」への対応の実態は、下記の通り、極めて不十分なものである。

そして、過酷事故対策として今回導入されることとなった「冷やす」対策、「閉じ込める」対策については、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」第3章の内、第60～69条に規定されている。同規則をどのように解釈するかについては、実用発電用原子炉及びその附属設備に関する規則の「解釈」（第60条から69条）によっている。ところが、その「解釈」は、規則の明文とは裏腹に、誰の目にも明らかほど付け焼き刃的であり、実効性が疑わしい不十分な対策しか求めている。また「冷やせない、閉じ込められない」ことを前提とした同規則第70条の「工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」も不十分極まりない。

例えば、技術基準に関する規則第60条（原子炉冷却材圧カバウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備）によれば、「発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧カバウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を施設しなければならない。」と規定されている。

ところが、この規則の解釈については、技術基準に関する規則の「解釈」第60条において、「発電用原子炉を冷却するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備として、(a)可搬型重大事故防止設備（可搬型バッテリー又は窒素ポンペ等）、(b)現場操作を行うための設備を整備することと規定されている。

つまり、実際に要求されているのは、「可搬型重大事故防止設備」（運搬路が寸断ないし通行困難となったらどうするのであろうか？）か、人力（！）に頼る「現場操作」に過ぎない。

同様に、技術基準に関する規則第64条（原子炉格納容器内の冷却等のための設備）によれば、「1、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を施設しなければ

ならない。2，発電用原子炉施設には，炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため，原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な設備を施設しなければならない。」と規定されている。

この基準を文字通り読めば，原子炉格納容器内の圧力及び温度が上昇することはないということになるが，この規則の解釈については，技術基準に関する規則の「解釈」第64条において，炉心の著しい損傷を防止するため，「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備」「原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な設備」とは，以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備として，(1)重大事故等対処設備，a)設計基準事故対処設備の格納容器スプレイ注水設備（ポンプ又は水源）が機能喪失しているものとして，格納容器スプレイ代替注水設備を配備することと規定されている。

即ち，実際に要求されていることは「格納容器スプレイ代替注水設備を配備すること」だけである。

さらに，技術基準に関する規則第69条（使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）によれば，「1，発電用原子炉施設には，使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において使用済燃料貯蔵槽内の燃料体又は使用済燃料（以下「貯蔵槽内燃料体等」という。）を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するために必要な設備を施設しなければならない。2，発電用原子炉施設には，使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し，及び臨界を防止するために必要な設備を施設しなければならない。」とされている。

しかるに，技術基準に関する規則の「解釈」第69条によれば，第1項に規定する「貯蔵槽内燃料体等を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するために必要な設備」として，代替注水設備として，可搬型代替注水設備（注水ライン及びポンプ車等）を配備すること，第2項に規定する「貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し，及び臨界を防止するために必要な設備」として，スプレイ設備として，



可搬型スプレイ設備（スプレイヘッド、スプレイライン及びポンプ車等）を配備すること程度のことしか要求していない。

(5) 「閉じ込める」ことが充分できないこと

技術基準に関する規則第65条（原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備）によれば、「発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を施設しなければならない」としている。

この点について、技術基準に関する規則の「解釈」第65条は、原子炉格納容器の破損を防止するため、「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備」について、「格納容器圧力逃がし装置又は格納容器再循環ユニットを設置すること」等の措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備について規定している。

これはフィルターベントの設置に関するものであるが、フィルターベントに関しては、従来の「閉じ込める」という発想ではなく、圧力を低減するために、むしろ外部に排出するというものである。したがって、この点において「閉じ込める」ことを放棄したといえる。また外部に積極的に排出することを是認するのであれば、放射性物質の被害を公衆に及ぼすことを前提としているのであるから、なおさら防災対策を整備しなければならないはずであるが、前述したとおりこれも十分にされていない。

また、技術基準に関する規則第66条（原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備）によれば、「発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備を施設しなければならない。」とされている。

しかるに、技術基準に関する規則の「解釈」第66条によれば、規則第66条に規定する「熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいうとして、「a) 原子炉格納容器下部注水設備を設置すること」を規定するが、「原子炉格納容器下部注水設備」とは、「原子炉格納容器下部注水設備（ポンプ車及び耐圧ホース等）を整備すること。（可搬型の原子炉格納容器下部注水設備

の場合は、接続する建屋内の流路をあらかじめ敷設すること。）」とされている。

即ち、ここで要求されているのは、ポンプ車及び耐圧ホース等という後付けの設備に過ぎない。

さらに、技術基準に関する規則第67条（水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備）によれば、「発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素による爆発（以下「水素爆発」という。）による破損を防止する必要がある場合には、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を施設しなければならない。」とされている。しかるに、技術基準に関する規則の「解釈」第67条によれば、規則第67条に規定する「水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」について、水素濃度制御設備の設置や放射性物質濃度測定装置を設けること、監視設備を設置することを規定するのみである。

水素爆発についてみると、技術基準に関する規則第68条（水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備）によれば、「発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設（以下「原子炉建屋等」という。）の水素爆発による損傷を防止する必要がある場合には、水素爆発による当該原子炉建屋等の損傷を防止するために必要な設備を施設しなければならない。」と規定している。

しかるに、技術基準に関する規則の「解釈」第68条によれば、第68条に規定する「水素爆発による当該原子炉建屋等の損傷を防止するために必要な設備」として、水素濃度制御設備（制御により原子炉建屋等で水素爆発のおそれがないことを示すこと。）又は水素排出設備（動的機器等に水素爆発を防止する機能を付けること。放射性物質低減機能を付けること。）を設置する程度のことしか要求していない。

#### (6) 敷地外への放射性物質の拡散抑制対策も不十分極まりないこと

技術基準に関する規則第70条（工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備）によれば、「発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備を施設しなければならない。」と規定されている。

しかるに、技術基準に関する規則の「解釈」第70条によれば、「工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備」としては、「原子炉建屋に放水できる設備」を配備することとなっている。

すなわち、原子炉がメルトダウンし、格納容器も破損した場合に備えた準備は、「建屋への放水設備」ということである。これでは、2011年3月の高圧放水車からの水かけで足りるということである。

この点、放水に意味があるのは、建屋の屋根と壁が既に爆発で吹き飛んだあとであろうから、これで何かを防ぐことができる筈がない。

#### (7)小括

以上のように、福島原発事故で起こったことに対して、「それを防止する設備」というのが書いてあり、それが津波や地震のあとでもきちんと作動して機能を果たすことを要請していることになっているが、第70条の例からも分かるように、意味があるかどうかがよく分からない程度のものが、設備として存在すればよいというものになっているのである。

#### (8)「受動的安全性」について触れさえしていないこと

原子炉の原理的な安全性という観点からの新規制基準の根本的な問題は、「受動的安全性」について触れさえしていない点である。

ここに、「受動的安全性」とは、簡単に言えば、電源や動力がなくても何もしないでも長期にわたって冷却できるようにしようというものである。福島原発事故では多重の装置が津波による電源喪失で全て機能しなくなったこと、そして前述した原子力規制委員会設置法の目的(福島原発事故を契機に明らかになった…弊害の除去)を考えれば、その重要性は明らかである。

「受動的安全性」の概念は、30年くらい前からある国際的な常識である(佐藤暁意見書(甲269)61頁～等)が、新規制基準は、「受動的安全性」について全く触れておらず、極めて時代遅れなものとなっている。

これは、「既存の原子炉も新規制基準に適合しなければならない」という原則が、逆に「新規制基準は既存の原子炉を適合させることができるものでなければならない」という基準に対する要請にすり替わっている、ということの意味する。しかも、単に適合させることができるだけでなく、余りコストも時間もかけないでできることで、という暗黙の要請があり、受動的安全性をもたせるような根本的な改修は要

求されていないのである。

#### (9) 可搬設備への依存の危険性

新規制基準は、設計の不備等設計面を根本的に見直すことなく（原子炉本体の改良は全くなされていない）、既存の原発に付け焼き刃的な過酷事故対策（可搬式設備による人的対応を基本とする）を施すことでよしとしている。

しかしながら、可搬式設備による人的対応は、過酷事故発生後の緊急事態下では有効に機能しないことは明白である。

この点に関しては、ヨーロッパのEURの基準では、①設計基準事故の発生後72時間は、可搬式設備による人的対応の有効性を期待してはならない。②設計基準を超えた事故の発生後6時間は、可搬式設備による炉心損傷防止のための人的対応の有効性を期待してはならない。③設計基準を超えた事故の発生後12時間（目標は24時間）は、可搬式設備による格納容器保護のための人的対応の有効性を期待してはならない。④格納容器は、設計基準を超えた事故の発生後12時間（目標は24時間）は、人的対応（格納容器ベントを含む）なしで耐久できること。⑤設計基準を超えた事故の発生後72時間は、所外からの支援を期待してはならない。などと可搬式設備による人的対応の有効性に期待することを明確に禁止している（佐藤意見書(甲269)5頁～）。

しかるに、新規制基準における過酷事故対策は、上記国際基準が明確に禁止している可搬式設備による人的対応を基本としている点で、重大な欠陥がある。

可搬式設備による人的対応は、我が国で最も警戒すべき地震の場合に致命的な欠陥を露呈する。

すなわち、地震は、兆候なく瞬時に広範囲に影響を及ぼし、それ自体の破壊力の他に、多くの併発事象と誘発事象を起こすものである（山崩れ、地滑り、道路や通路の損傷等）。また、地震の影響は、建屋全体から電子基板のハンダ付けにまで及び、複数の機器を同時に損壊させ、状況把握を混乱させる。そして、地震の場合には、1基だけでなく、発電所内の全基に及ぶことになる。地震によって、併発事象の複合作用、誘発事象の二次、三次的な損傷が重複する。さらに、地震発生に際して、発電所の職員に怪我を負わせ、恐怖感を与え、家族の安否確認もできない精神的なストレスも与える。のみならず、所外からの支援も滞り、孤立無援に陥る可能性があり、飲食物の困窮、暖冷房の停止、医療支援の欠乏も起こりうる。

以上のような要因により、巨大地震が発生した場合、過酷事故対策マニュアルが使えなくなってしまう可能性が大きい（可搬式設備による人的対応は全く期待できない）。

よって、可搬式設備による人的対応を基本とした、新規制基準における過酷事故対策は、致命的な欠陥があり、極めて不十分である。

#### (10)国際的な過酷事故対策の設計思想との落差

国際的な過酷事故対策の設計思想は、パッシブ(無動力)、自動、恒設、プロアクティブ(先を見越す)、実践主義(実証主義、現実主義)であるのに対し、我が国の新規制基準は、アクティブ(動力依存)、手動(判断に基づく人的操作)、仮設(まず移動、設置が必要)、リアクティブ(起こったら考える)、楽観的(精神論的)机上論であって、非常に危うい(石橋克彦「原発規制基準は『世界で最も厳しい水準』の虚構」(甲273)0873頁)。この内、自動と手動、恒設と仮設(可搬)については上述したが、パッシブ(無動力)とアクティブ(動力依存)、プロアクティブ(先を見越す)とリアクティブ(起こったら考える)、ならびに実践主義(実証主義、現実主義)と楽観的(精神論的)机上論との落差も甚だしく大きく、我が国の過酷事故対策は国際基準から余りにも遅れている。

#### (11)過酷事故の想定の問題(佐藤暁「過酷事故のナイトメアシナリオ」(甲136))

原子力規制委員会が指定した「大破断 LOCA+SBO+全 ECCS 喪失」という過酷事故の想定は、一見厳しい想定のように見えるが、実際には、巨大地震のような単一事象によって起こりうる一群の併発・誘発事象に過ぎない。

しかも、その過酷事故が、仮説と可搬装置を使った人的対応に多くを依存しているながら、限られた時間内に成功を収めるというシナリオであって、失敗した場合を想定しない、不合理な余りにも楽観的なシナリオに過ぎない。

本件原発のような加圧式軽水炉(PWR)のナイトメアシナリオとして、原子炉容器内での水素爆発、不用意な海水注入による TI-SGTR(空焚きになった原子炉容器からの高温ガスが、蒸気発生器の細管を対流するうちに高温クリープによる破損を起こさせ、二次系に流出した放射能ガスが、開固着した主蒸気逃し安全弁の排気管から外部環境に放出されるという現象)等、いくらでも考えられるが、そのような事故は全く想定されていない。

このような過酷事故の想定は、NRC が2012年1月に発行した最新の解析書

(NUREG/CR-7110 タイトルの略語「SOARCA」)が行った伊方3号炉と同じウエスティングハウス製のサリー原発の過酷事故進展シナリオと対比した時、その想定が非現実的で、楽観的すぎるのが明白であって、国際基準のレベルに遥かに及ばない。

以上述べたように、新規制基準は既存の原子炉を、それほどコストをかけない改修でパスさせることができるようなものになっている。その結果、過酷事故対策は、効果が疑わしい極めて不十分なものとなっている。

#### (12) 過酷事故対策に関する結論

よって、新規制基準の過酷事故対策は、上記要求①(国民の生命等の保護)、要求②(放射性物質の異常放出防止)、要求③(大規模な自然災害やテロ等を想定した規制)、要求⑤(福島原発事故を常に想定し防止に最善の努力をする義務)、ならびに要求⑥(国民の生命等の保護)に違反している。

### 8 故障想定

#### (1) 故障想定的重要性

新規制基準が制定される前の安全設計審査指針では、各系統を構成する機器の単一故障を仮定し、それでも必要な機能を失わないことが求められており(単一故障指針)、複数の機器が同時に故障することを想定していなかった。

しかしながら、福島原発事故では、自然現象や人為事象によって、非常用復水器(IC)2系統の手動停止、非常用交流動力電源系統の多重故障、非常用所内直流電源系統の多重故障など、共通要因故障が生じた。そのため、福島原発事故の教訓を踏まえれば、単一故障指針を見直し、複数の機器が同時に安全機能を失うこと(共通要因故障)を想定した設計でなければならないことは当然である。

#### (2) 新規制基準が法の要請に反して福島原発事故の教訓を無視したこと

にもかかわらず、新規制基準では、単一故障指針は見直されなかった。

新規制基準の根幹をなす「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」(以下「設置許可基準規則」という。)では、第12条第2項において、「安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機械又は器具の単一故障【単一の原因によって一つの機械又は器具が所定の安全機能を失うこと(従属要因による多重故障を含む。)をいう。以下同じ。】が発生した場合であって、外部電源が利用できない場

合においても機能できるように、当該系統を構成する機械又は器具の機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものでなければならない」とされている。

また、設置許可基準規則第2条第2項第4号では「設計基準事故」の規定を新たに定めた。同号では「設計基準事故」とは、「発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には発電用原子炉施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべきものをいう」とされている。そして、設置許可基準規則第2条第2項第3号は、「運転時の異常な過渡変化」とは、「通常運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には発電用原子炉の炉心(以下単に「炉心」という)又は原子炉冷却材圧力バウンダリの著しい損傷が生ずるおそれがあるものとして安全設計上想定すべきものをいう」と規定している。

従って、設置許可基準規則は、設計基準事故の想定事象として、共通要因故障が生じることを想定しておらず、あくまでも単一故障を仮定しているに過ぎない。

しかしながら、本来原発の安全設計においては、起こりうる様々な事故を想定し、それに対処するための要求条件を設定することが出発点である。ここで想定される事故こそ設計基準事故である。

それ故、原子力規制委員会の基準検討チームにおいても、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のである。

単一故障指針を見直し、設計基準事故に共通要因故障が生じた場合を位置づけてこそ、はじめて福島第一原発事故の教訓を踏まえた新規制基準になるというべきである。

また、「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

規則の解釈」(原規技発第1306193号原子力規制委員会決定、以下「設置許可基準規則解釈」という。)第13条第1項は、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対する解析評価については、現行の安全評価審査指針に基づいて実施すると規定している。

しかしながら、安全評価審査指針は、安全設計審査指針と並んで原発の安全審査における重要な判断基準であるにもかかわらず、今回の新規制基準には組み込まれず、見直されていない。そのため、運転時の異常な過渡変化、設計基準事故に対する解析及び評価にあたっては、現行の安全評価審査指針が単一故障の仮定をとっている以上、単一故障の仮定に基づいた解析・評価をすることにならざるを得ない。共通要因故障によって福島原発事故が生じたというのに、安全設計評価を行うにあたり、共通要因故障が生じた場合を仮定しないというのでは、まともな解析・評価ができる筈がない。

しかも、安全評価審査指針は、設計基準事故の原因として、内部事象だけを想定し、自然現象あるいは外部からの人為事象は想定外とされている。結局、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、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のである。

### (3)小括

このように、新規制基準における故障想定は、福島原発事故の反省を生かしたものとなっておらず、上記①(国際基準を踏まえた安全の確保)、要求②(放射性物質の異常放出防止)、要求③(大規模な自然災害やテロ等を想定した規制)、要求⑤(福島原発事故を常に想定し防止に最善の努力をする義務)、ならびに要求⑥(国民の生命等の保護)に違反している。

## 9 重要度分類

### (1)外部電源をCクラスにすることの誤りは、現実の地震によって示されたこと

従来、外部電源は、重要度分類指針において、一般の産業施設と同等以上の信頼性を確保しかつ維持することを目標とすれば足りる「PS-3(クラス3)」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、最も耐震強度が低い設計が許容されるCクラスに分類されていた。

ところが、中越沖地震により、柏崎刈羽原発の外部電源4系列のうち2系列の受



電が停止してしまったのに、それを教訓としなかったために、福島原発事故の際、福島原発の外部電源は、地震の揺れによる鉄塔の倒壊、送電線の断線、配電盤損傷等により全て喪失した。東海第二原発も、地震によって全ての外部電源を喪失している。

また、「東北地方太平洋沖地震では、東通原子力発電所、女川発電所、第一発電所、第二発電所及び東海第二発電所の外部電源22回線のうち、地震後に電力供給できたのは女川発電所及び第二発電所の3回線に過ぎず、工事中または作業で停止していた2回線も含め他の19回線は系統中の電気設備のどこかに地震による損傷等が生じ電力供給が停止した。」（平成24年3月付原子力安全・保安院「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の技術的知見について」8～9頁）

(2) いったんは、外部電源の耐震安全性向上が必要とされること

そのため、平成24年3月14日付原子力安全基準・指針専門部会 安全設計審査指針等検討小委員会「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）」8頁では、「耐震設計上の重要度分類について」において、「原子炉施設以外の施設がSクラス施設に及ぼす影響について検討する必要がある。特に、今回の事故において、地震動による外部電源喪失が重要な要因となっていることから外部電源受電施設等の耐震安全性に関する抜本的対策が不可欠である。」とされたのである。

従って、新規制基準では、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、合理的に達成し得る最高度の信頼性を確保し、かつ、維持しなければならなかった。

(3) 新規制基準が、これらの事故、知見を無視したこと

ところが、新規制基準では、外部電源の重要度分類が格上げされておらず、福島第一原発事故の教訓を踏まえた改正はなされていないのである。

この点に関し、新規制基準においては、外部電源の2回線が互いに独立していることを要求され、また、一審被告は、「安全上重要な設備」に格段に高い信頼性を持たせることで安全性を担保する新規制基準の基本的な枠組みを理解していないと主張している。

しかしながら、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。また、事故時における原子炉

等の安全性を確保するための必要な電力の供給を、「安全上重要な設備」に位置づけられている非常用ディーゼル発電機に頼ることは、原子力発電所設計の基本的な考え方である多重防護の思想とはかけ離れたものであって、原発の安全性が確保されていないことを露呈するものである。言うまでもなく原発の安全性を確保するために必要な電力の供給は、第一次的には外部電源が担っている。2015年4月14日福井地裁決定（甲165）が「多重防護とは堅固な第1陣が突破されたとしてもなお第2陣,第3陣が控えているという備えの在り方を指すと解されるのであって、第1陣の備えが貧弱なため、いきなり背水の陣となるような備えの在り方は多重防護の意義からはずれる」（38頁）と判示したように、原発設計の基本的な考え方である「多重防護」の思想に立てば、原発の安全を確保する上で第一次的な役割（即ち第1陣）を担う外部電源についても「堅固な第1陣」にふさわしい耐震性をもたせることは当然のことである。

ところが、新規制基準では、外部電源における耐震安全性が低いことを許容し、事故時における必要な電力の供給は外部電源ではなく、非常用ディーゼル発電機に頼っている。このような新規制基準の枠組みは、非常用ディーゼル発電機があるから外部電源についての耐震安全性は低くても構わないとするものであって、原発設計の基本的な考え方である多重防護の思想からかけ離れている。

もとより、福島原発事故において全交流電源喪失という事態を招いた原因は、外部電源と非常用電源の両方を喪失したことにあった。そして、外部電源を喪失した原因は、外部電源の重要度分類が最低ランクである「PS-3」に位置づけられ、耐震設計上の分類も「Cクラス」に分類されていたために、地震の揺れによる送電ケーブルの損傷、送電鉄塔の倒壊等により、外部電源を構成する設備が損壊したことにあった。言うまでもなく、非常用電源が喪失したとしても、外部電源が維持されていれば全交流電源喪失という事態を招くことはなかった。

余り知られていないことであるが、福島原発事故の際、福島第二原発も津波に襲われ、4つある原子炉のうち、特に1号機の原子炉建屋は地下におかれた非常用ディーゼル発電機まで浸水し、3台全てが使えなくなってしまった。外部電源4回線のうち、かろうじて1回線だけが生き残っており、しかも、高起動変圧器も損傷を受けていたが致命的ではなかったために、かろうじてメルトダウンを免れたのである。この事実は、外部電源の重要性と共に、「安全上重要な設備」でなくとも、その

耐震性が、過酷事故への転落を左右することがあることを示している(佐藤意見書(甲269)2頁。)

このような福島第一及び第二原発事故の教訓を踏まえるならば、外部電源が原子炉等の安全の確保に不可欠な電力の供給を担う第一次的役割を果たす極めて重要な設備であることを認め、重要度分類指針の「PS-1」、耐震重要度分類の「Sクラス」に格上げし、より原発の安全性を高めるべきであることは明らかである。

#### (4)外部電源をSクラスにすることは可能であること

しかも、外部電源を耐震重要度分類Sクラスに格上げし、相応する耐震性を備えさせることは、技術的・物理的に十分に可能である。

それにも拘わらず、新規制基準では何故に外部電源の重要度分類、耐震重要度分類を格上げせず、基準地震動 $S_s$ を下回る地震動によっても機能を喪失するような脆弱な外部電源のままで原発を再稼働させようとしているのか。それは、外部電源の耐震重要度分類をSクラスにしてしまうと、膨大な数の送電鉄塔を基礎工事からやり直す必要が生じるなど、敷地内外の外部電源に関わる系統を大幅に見直す必要があり、それには莫大なコストがかかるからにほかならない。

しかしながら、脆弱な外部電源を耐震Sクラスへ格上げし、多重防護における第1陣となるにふさわしい耐震性を備えさせるべきであることは明らかであるのに、「コスト」を口実にして福島第一原発事故の教訓を無視することは許されるものではない。

#### (5)新規制基準では、外部電源喪失時の電源設備強化も実効性あるものとなっていないこと

なお、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ものの、当該規定も不十分極まりないものである。

すなわち、新規制基準は、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(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7項、規則解釈33条7項)。また、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（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、規則解釈57条）、を要求している。しかしながら、これらの基準は、基準を満たす具体的な内容が制定されていないので、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。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。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。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。これらを基準から読み取ることはできない。

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、基準内の矛盾であり、その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ことは明らかである。

#### (6) 計装系の重要性及び新規制基準における軽視

外部電源と同様のことは、計装系についても指摘することができる。重要度分類指針において、「事故時のプラント状態の把握機能」は、MS-2（異常影響緩和機能がクラス2）とされていた。しかし、福島原発事故の際、計装系が機能不全に陥ってしまったことから、平成23年6月付原子力災害対策本部の「原子力安全に関するIAEA閣僚会議に対する日本政府の報告書」XII-7頁は、「原子炉及び格納容器などの計装系の強化」というタイトルのもと、「原子炉と格納容器の計装系がシビアアクシデントの下で十分に働かず、原子炉の水位や圧力、放射性物質の放出源や放出量などの重要な情報を迅速かつ的確に確保することが困難であった。このため、シビアアクシデント発生時に十分機能する原子炉と格納容器などの計装系を強化する。」と記載し、また、平成23年9月付原子力災害対策本部の「国際原子力機関に対する日本国政府の追加報告書」VI-6頁は、「原子炉及び格納容器などの計装系の強化」というタイトルのもと、「今回の事故においては、シビアアクシデントが発生した状況の下で、原子炉と格納容器の計装系が十分に働かず、事故対応に必要な原子炉の水位等の情報を的確に確保することが困難であった。このため、シビアアクシデント発生時にも十分機能する原子炉・格納容器計装系、使用済燃料プール計装

系等の開発・整備を計画している。」と記載した。

ところが、平成25年4月4日開催の原子力規制委員会発電用軽水型原子炉の新規制基準に関する検討チーム第21回会合において、「今後、検討しなければいけないという課題としては、一つは、重要度分類の見直しということ、これは何度も申し上げさせて頂いております。これについては、IAEAが、最近、重要度分類指針のガイドを作っておりますので、それも踏まえた上で、現行のものについて見直しをしていくと。それから、それに合わせてということで、耐震重要度分類、これについても重要度分類を見直しましたらば、当然ながら、見直していかなければいけないものでございますので、合わせた形で検討していく必要があるだろうと考えてございます。」と今後の課題とされ、同日配布された「7月以降の検討課題について」という資料3において、「重要度分類指針」について「原子力発電所において用いられる構築物、系統及び機器の重要度分類について、福島第一原子力発電所事故の教訓や国際原子力機関(IAEA)ガイドでの重要度分類指針の策定などを踏まえた見直しを行う。」と記載され、また、「耐震重要度分類」について「耐震設計上の重要度分類について、上記の重要度分類指針の見直しと併せた見直しを行う。」と記載され、「重要度分類の見直し」を同年「7月の改正原子炉等規制法の施行後に検討することが必要」とされたにもかかわらず、3年近く経過した現在においても、上述した外部電源や計装系の重要度分類見直しは行われておらず、従って、伊方3号炉についても重要度分類見直しによる審査は行われていないのである。

#### (7)小括

以上述べたところから明らかなように、重要度分類についても新規制基準は、上記要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)、要求③(大規模な自然災害やテロ等を想定した規制)、要求⑤(福島原発事故を常に想定し防止に最善の努力をする義務)、ならびに要求⑥(国民の生命等の保護)に違反している。

### 10 テロ対策

#### (1)特定重大事故等対処施設

新規制基準は、意図的な大型航空機衝突等のテロリズム等について安全性を高めるために「特定重大事故等対処施設」の設置を求めている(設置許可基準規則第42条)。

しかし、「特定重大事故等対処施設」を設置したとしても、その「特定重大事故等

対処施設」が同時に意図的な航空機衝突等のテロリズムの対象になれば、その対策は全く機能しない。また意図的な航空機衝突等によって、多数の重要配管の破断や格納容器、圧力容器の損傷等が生じた場合、仮に、特定重大事故等対処施設が健全であっても、特定重大事故の発生を防止する方策はない。

#### (2) ミサイル攻撃を考慮していない

新規制基準では、ミサイル攻撃に対して、破滅的事故を回避する方策は全く考えられない。北朝鮮は、多数のミサイルを発射しているが、我が国が北朝鮮等からミサイル攻撃を受ける現実的可能性も否定できなくなった。内蔵されている膨大な放射性物質が環境中に拡散すれば、地上にカタストロフィーそのものが実現することになる。

新規制基準でミサイル攻撃を考慮していないのは、欠陥というよりほかない。

#### (3) 原発施設以外について、テロリズム対策がとられていない

新規制基準におけるテロリズム対策は、「特定重大事故等対処施設」を設置することだけである。しかしながら、テロリズムの現実的危険が及んでいるのは、原発施設だけではない。例えば、原発につながる高圧送電線の鉄塔が破壊されれば、たちまち外部電源が失われ、原発は緊急事態に陥る。

このように原発施設以外の関連施設にテロリズム対策を講じる必要があり、それがなされていない新規制基準は、テロリズム対策としては不十分である。

佐藤暁意見書(甲269)54頁は、アメリカのテロ対策につき、以下のように述べている。我が国の新規制基準には、下記のようなテロ対策はなく、アメリカのDBTやHABと対比すると、我が国の原発は無防備の状態にあると言って、決して過言ではない。

#### 記

米国では、2001年9月11日のWTC航空機テロをきっかけにDBT（一審原告注：設計基準脅威）の見直しが行われ、高度な武器の操作に習熟し、殺傷行為に慣れた者達の集団による、同時多発攻撃、自爆テロ、内部の者による幫助、サイバー・テロなどの特徴が規制の文言として明記されるようになった。そして、これに対応するための取組みの一環として、各原子力発電所には、兵器級の高度な武器を備えた約150人からなるプロの戦闘部隊が置かれ、日夜訓練が行われている。更に、その戦闘力を検証するため、NRCは独自に「模擬テロ・チーム」を編成し、各原子力発電所を転戦している。つまり、今時、

車に爆弾を隠して侵入を試みるテロリストや、陸路と水路の両方から機関銃を使って攻撃してくるテロリスト集団が出現することを想定外として狼狽するようなことは許されず、設計範囲として対処できなければならないということである。

(中略) 他方、米国の深層防護は、このようなDBTの次の層を求める。すなわち、「もし、原子力発電所の戦闘部隊がテロリスト集団に負けてしまったら」というシナリオで、これがセキュリティ分野での「過酷事故」に相当するHAB(Hostile Action Based)である。

#### (4)小括

以上述べたところから、新規制基準は、テロ対策においても不備であり、要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)、要求②(放射性物質の異常放出防止)、要求③(大規模な自然災害やテロ等を想定した規制)、ならびに要求⑥(国民の生命等の保護)に違反している。

### 第4 結論・新規制基準の違法性

1 以上述べたところから、新規制基準が、原子力基本法等の要求①(国際基準を踏まえた安全の確保)、要求②(放射性物質の異常放出防止)、要求③(大規模な自然災害やテロ等を想定した規制)、要求④(発電用原子炉施設の位置等の基準適合性)、要求⑤(福島原発事故を常に想定し防止に最善の努力をする義務)、要求⑥(国民の生命等の保護)の全てに違反したことが明白である。

2 よって、新規制基準は、上記原子力基本法等の要求に違反したものであって、原子力発電所の安全性を担保するものではない。

3 一般論としても、行政基準に形式的に沿っていることが、民事上の不法行為の成立を排除しないことは、判例・通説の一致して認めるところである。ましてや、原発に関する新規制基準においては、福島原発事故の反省を踏まえて法律の改正がなされたにもかかわらず、法の明確な規定に反した独断的な基準が相次いで制定されている。このような新規制基準に仮に合致したところで、基準そのものが法律の規定に反している以上、その具体的危険性は明らかといえる。

よって、速やかに原告らの請求を認容する判決を下されたい。

以 上

(別紙)

## 新規制基準の根拠法ならびにその概要

### 1. 原子力基本法

#### 2条(基本方針)

##### 1項

原子力利用は、平和の目的に限り、安全の確保を旨として、民主的な運営の下に、自主的にこれを行うものとし、その成果を公開し、進んで国際協力に資するものとする。

##### 2項

前項の安全の確保については、確立された国際的な基準を踏まえ、国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的として行うものとする。

### 2. 原子炉等規制法(核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律)

#### 1条(目的)

この法律は、原子力基本法に則り、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の利用が平和の目的に限られることを確保するとともに、原子力施設において重大な事故が生じた場合に放射性物質が異常な水準で当該原子力施設を設置する工場または事業所の外へ放出されることその他の核原料物質、核燃料物質及び原子炉による災害を防止し、及び核燃料物質を防護して、公共の安全を図るために、精錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄の事業ならびに原子炉の設置及び運転等に関し、大規模な自然災害及びテロリズムその他の犯罪行為の発生も想定した必要な規制を行うほか、原子力の研究、開発及び利用に関する条例その他の国際約束を実施するために、国際規制物質の使用等に関する必要な規制を行い、もって国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする。

#### 43条の3の6(許可基準)

##### 1項3号

その者に重大事故(発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の原子力規



制委員会規則で定める重大な事故をいう。)の発生及び拡大の防止に必要な措置を実行するために必要な技術的能力その他の発電用原子炉の運転を適確に遂行するに足りる技術的能力があること

#### 同項4号

発電用原子炉施設の位置，構造及び設備が核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上支障がないものとして原子力規制委員会規則で定める基準に適合するものであること

### 43条の3の22（保安及び特定核燃料物質の防護のために講ずべき措置）

#### 1項

発電用原子炉設置者は，次の事項について，原子力規制委員会規則で定めるところにより，保安のために必要な措置(重大事故が生じた場合における措置を含む)を講じなければならない。

### 43条の3の23（施設の使用の停止等）バックフィット

#### 1項

原子力規制委員会は，発電用原子炉施設の位置，構造若しくは設備が第43条の3の6第1項第4号の基準に適合していないと認めるとき，発電用原子炉施設が第43条の3の14の技術上の基準に適合しないと認めるとき，・・・前条第1項の規定に基づく原子力規制委員会規則の規定に違反していると認めるときは，当該発電用原子炉施設の使用停止，・・・その他保安のために必要な措置を命ずることができる。

### c f. 旧原子炉等規制法24条

#### 1項4号

原子炉施設の位置，構造及び設備が核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上支障がないものであること

#### 同条2項

3号（技術的能力に係る部分に限る）及び4号に規定する基準の適用については原子力安全委員会の意見を聴かなければならない

## 3. 原子力規制委員会設置法

## 1 条(目的)

この法律は、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故を契機に明らかとなった原子力の研究、開発及び利用(以下「原子力利用という)に関する政策にかかる縦割り行政の弊害を除去し、ならびに一の行政組織が原子力利用の推進及び規制の両方の機能を担うことにより生ずる問題を解消するため、原子力利用における事故の発生を常に想定し、その防止に最善かつ最大の努力をしなければならないという認識に立って、確立された国際的な基準を踏まえて原子力利用における安全の確保を図るため必要な施策を策定し、または実施する事務(原子力にかかる精錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄の事業ならびに原子炉に関する規制に関すること並びに国際約束に基づく補償措置の実施のための規制その他の原子力の平和利用の確保のための規制に関することを含む)を一元的につかさどるとともに、その委員長及び委員が専門的知見に基づき中立公正な立場で独立して職権を行使する原子力規制委員会を設置し、もって国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする。

## 4 条 (所掌事務)

1 項 1 号 原子力利用における安全の確保に関すること

同項 2 号 原子力に係る精錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄乃事業並びに原子炉に関する規制その他これらに関する安全の確保に関すること

同項 3 号 核原料物質及び核燃料物質の使用に関する規制その他これらに関する安全の確保に関すること

## 2 6 条 (規則の制定)

原子力規制委員会は、その所掌事務について、法律若しくは政令を実施するため、又は法律若しくは政令の特別の委任に基づいて、原子力規制委員会規則を制定することができる。

4. 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 (法43条の3の6第1項4号に定める規則)

(1) 規制検討チームで議論されていたのは、設計基準、地震・津波基準、重大事故対策基準であったが、設置基準規則は、設計基準対象施設と重大事故等対処施設の二つの章に分け、設計基準対象施設の章の中に地震・津波の基準もある。設計基準の章は、安全設計審査指針の各指針にほぼ対応している。

(2) その他に、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則、実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則、実用発電用原子炉に使用する燃料体の技術基準に関する規則等がある。

また、電気事業法との一元化により、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」も大幅に変更されている。

(3) そして、規則に定める項目に関して、行政手続法第5条の審査基準として「規則の解釈」が作成され、さらに、審査官が審査基準適合性評価の妥当性を確認するための「審査ガイド」が作成された。

ア 規則全般に関して

- ・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の解釈
- ・実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈
- ・実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則の解釈

イ 地盤、地震、津波に関して、

- ・敷地内及び敷地周辺の地質・地質構造調査に係る審査ガイド
- ・基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド
- ・基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド
- ・基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価に係る審査ガイド
- ・耐震設計に係る工認審査ガイド
- ・耐津波設計に係る工認審査ガイド

ウ 他の自然現象（外部からの衝撃）に関して

- ・原子力発電所の火山影響評価ガイド
- ・原子力発電所の竜巻影響評価ガイド
- ・原子力発電所の外部火災影響評価ガイド

エ 火災防護に関して

- ・ 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に関する審査基準
- ・ 原子力発電所の内部火災影響評価ガイド

オ 溢水に関して

- ・ 原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド

カ 重大事故等防止に関して

- ・ 実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準
- ・ 実用発電用原子炉に係る炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策の有効性評価に関する審査ガイド
- ・ 実用発電用原子炉に係る使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止対策の有効性評価に関する審査ガイド
- ・ 実用発電用原子炉に係る運転停止中原子炉における燃料損傷防止対策の有効性評価に関する審査ガイド
- ・ 実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド

キ 保安規定に関して

- ・ 実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準