

令和3年(ネ)第247号「ふるさとを返せ 津島原発訴訟」原状回復等請求控訴事件

第1審原告ら 今野秀則ほか

第1審被告ら 国・東京電力ホールディングス株式会社

## 第1審原告ら第6準備書面

(第1審被告国の規制権限不行使の違法性について)

2023(令和5)年1月12日

仙台高等裁判所第1民事部 御中

第1審原告ら訴訟代理人

弁護士 高橋利明



弁護士 小野寺利孝



弁護士 大塚正之



弁護士 原和良



弁護士 嶋田久夫



弁護士 白井劍



## 目 次

第 1	はじめに－原発の危険性について	4
1	原子力発電所の危険性	4
2	極めて高度の安全性が要求される	5
3	第1審被告国との高度な注意義務	6
第 2	国策としての原発推進政策	7
1	安定的原発設置計画の策定	7
2	原発立地反対運動対策としての電源三法の制定	10
3	原発建設計画の許認可と安全規制について	11
4	本件原発の設置許可と安全確保義務	12
第 3	相次ぐ原子力事故の発生と第1審被告国の対応	13
1	原子力船「むつ」の放射能漏洩事故	13
2	アメリカにおけるスリーマイル島原発事故の発生	14
3	ソ連におけるチェルノブイリ原発事故の発生	15
4	高速増殖炉原型炉もんじゅの液体ナトリウム漏洩事故	16
5	東海村における再処理工場の火災・爆発事故	18
6	株式会社 J C O 東海事業所における臨界事故	19
7	事業者による原子炉損傷隠蔽事件	19
8	新潟県中越沖地震と柏崎刈羽原発の被災事故	21
9	小括	22
第 4	シビアアクシデント対策の欠如	22
1	シビアアクシデント対策とは	22
2	深層防護（多重防護）について	23
3	I A E A が提示する深層防護	24
4	わが国の深層防護対策	26
5	わが国シビアアクシデント対策の不備	27

第 5	長時間にわたる全交流電源喪失（S B O）対策の欠落	28
1	安全設計審査指	29
2	その後の状況	31
3	安全規制者としての役割の放棄	32
第 6	地震・津波対策の不備	33
1	地震対策の不備	33
2	津波対策の不備	35
第 7	2002年「長期評価」の公表と原発敷地浸水の予見	39
1	2002年「長期評価」の公表	40
2	2002年「長期評価」に対する第1審被告国の不当性	41
3	原発施設の浸水と過酷事故発生の可能性	42
第 8	第1審被告国の規制権限不行使の違法性	43
1	規制権限不行使の違法性	43
2	第1審被告国の規制権限としての設置許可取消（撤回）権限について	46
3	本件における規制権限不行使の違法性	50
4	因果関係	56
第 9	結論	59

第1審原告らは、第1審被告国の国家賠償法に基づく責任原因の違法事由となる規制権限不行使として電気事業法40条が規定する技術基準適合命令不行使の違法性を主張しているところである。

上記の主張に対する予備的主張として、第1審原告らは、本書面において、第1審被告国が、人体に有害な放射性物質を広範囲にわたって放出させる危険性を有している福島第一原発各号機の設置を許可しながら、その後、「わが国では過酷事故は発生しない」との安全神話を振りまき、シビアアクシデント対策や長時間にわたる全電源喪失を前提とした対策、津波対策などを取らず来たことを踏まえて、第1審被告国の規制権限不行使の違法性について、新たに、第1審被告国が、原子炉等規制法に基づく設置許可取消処分を行わなかったことの違法性を主張する。

まず、前提的事実として、第1の「はじめに一原発の危険性」から第7の「2002年「長期評価」の公表と原発敷地浸水の予見」について述べた上で、第8において「第1審被告国の規制権限不行使の違法性」として設置許可取消権限不行使の違法性について主張する。

## 第1　はじめに一原発の危険性について

### 1　原子力発電所の危険性

#### (1) 原子力発電所の本質的危険性

原子力発電所は、原子炉の中で核燃料（ウラン）が核分裂する際に発生する熱で高温・高圧の蒸気を作り、タービンを回して発電する。このように、原子力発電という発電方法も、熱源で水を加熱し、この熱を取り出してタービンを回転させて発電させる点では、石油を燃料とする通常の火力発電所と大きく異なるものではない。

しかし、原子力発電所では、核分裂反応の制御に失敗した場合、核暴走事故が発生する可能性があること、炉心燃料の冷却に失敗すると炉心が溶融する可能性があること、その結果、炉心に生じている微量でも激甚な被害をもたらす猛毒の放射性物質が環境中に放出され、人の生命、身体及び環境に不可逆的で深刻なダメージを

与える点において、他の発電所とは根本的に異なっている。

### （2）日本における自然条件—地震大国・津波大国

日本は、地震大国である。狭い国土に世界の揺れの1割が集中している。太平洋プレートなど4つのプレート境界がひしめき合っているのは、世界中で日本だけである。

そして、世界の原発の分布図と照らし合わせてみると、地震集中地に多くの原発を設置しているのは、日本以外には存在していない。

日本が地震大国であるということは、津波大国であるということでもある。無数のコンピュータ、計器類、配線、配管、精巧な機器類から成り立っている巨大な精密機械である原発は、衝撃と水に対して極端に弱い。日本で原発を建設することは、このような自然条件から見ても危険性を抱えているのである。

### （3）結論

以上のことから、他の発電方法に比べて、原発の設置、運転には、格段に高度の安全性が要求される。

## 2 極めて高度の安全性が要求される

原子核分裂を取り扱う原発の内包する高度の危険性は、他の危険施設と次元、質を異にするものであって、その危険性が顕在化した場合の被害の甚大性は途方もないことが、チェルノブイリ原発事故と本件原発事故とにより現実のものとして明らかとなったのであった。

伊方原発訴訟最高裁判決は、「原子炉を設置しようとする者が技術的能力を欠くとき、又は原子炉施設の安全性が確保されないときは、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こと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、原子炉設置許可の段階で、原子炉を設置しようとする者の右技術的能力並びに申請に係る原子炉施設の位置、構造及び設備の安全

につき、科学的、専門技術的見地から十分な審査を行わせることにあるものと解される」としているが、「災害が万が一にも起こらないようにするため」とは、重大事故が起こらないように極めて高度の安全性が要求される趣旨を述べたものである。

### 3 第1審被告国高度な注意義務

第1審被告国は、原子炉等規制法24条に基づき、原発の設置について独占的に許認可権を有しており、原発をはじめとする原子力政策が、後に第2で詳述するとおり、第1審被告の強い関与の下に「国策」として行われてきた。

わが国では、原発を含む原子力開発利用計画が、細部にわたるまで、いくつもの閣議決定又は閣議了解された国家計画によって「国策」として行われてきた。多くの産業分野で過剰な国家介入の仕組みが見直され、規制緩和が進む中で、原子力に対してだけは過剰な国家統制の仕組みが維持してきたのである。

発電用原子炉についてみれば、わが国の「国策」としての特色は、次の2点である。

- ① 通産省が許認可権を独占し、直接安全審査を行うことになっている。原子力安全委員会は、これらの審査結果の妥当性を指針等に照らして二次的にチェックしているにすぎない。2001（平成13）年の中央省庁改編により通産省は経済産業省となり、原発の許認可権を持ち、その下に設置された原子力安全・保安院が安全審査を行うこととなつたが、同一省庁の下に推進と規制が行われるという体制は変化がなかつた。
- ② 発電所の設置が、いくつもの閣議決定または閣議了解された国家計画によって細部にわたるまで権威付けられており、それによって民間の電力会社をも拘束している。この国家計画の策定に関与していたのが、原子力委員会、総合エネルギー調査会と、電源開発調整審議会であるが、発電所の設置計画を国家としてオーソライズするのは、電源開発調整審議会である。

一電力会社の一原発の建設計画も、政府が国策として決定し、電力会社と一緒にとなって推進する。

このように、第1審被告国は、その強い統制の下に、極めて大きな危険性を抱えている原発を推進してきたのであるから、万が一の重大事故の発生を防ぐため、原発従業員及び施設周辺住民の安全を確保すべき高度な義務を負っているのである。そして、第1審被告国は、この義務に基づき、原子炉施設の安全性についての高度な最新の科学的、専門技術的知見を調査、検討する義務を有しているのであり、予見可能性や結果回避可能性を判断する前提となる知見についての調査、検討すべき義務を負っているのである。しかも、科学技術は不斷に進歩、発展していることから現在の科学技術水準に照らして調査、検討がなされなければならない。

## 第2 国策としての原発推進政策

わが国の原子力開発利用体制は、1956（昭和31）年5月に設置された科学技術庁傘下の特殊法人を中心として始まったが、その後、1957（昭和32）年末頃までに、商業発電用原子炉を担当する電力・通産省連合と、その他の業務を担当する科学技術庁グループという「二元体制」として確立され、国策として第1審被告国の強いコントロールの下で推進されてきた（甲B287・180頁等）。

以下では、商業発電用原子炉分野における第1審被告国の国策としての原子力政策の特色について述べる。

### 1 安定的原発設置計画の策定

#### （1）わが国原子力政策の特色

わが国の原子力政策の特色は、民間企業をも束縛する原子力計画が国策として策定されてきたことである。原子力開発利用事業は、細部にわたるまで、いくつもの閣議決定または閣議了解された国家計画によって「国策」として権威付けられ、一電力会社の一原子力発電所の建設計画を、政府が国策として指定し、電力会社と一緒に

体となって推進するのである（同・266頁、甲B291・6～8頁）。

この国家計画に関与してきたのが、原子力委員会、電源開発調整審議会、総合エネルギー調査会の三者であった。原子力開発利用のプロジェクトは全て、原子力委員会の原子力開発利用長期計画や、電源開発調整審議会の電源開発基本計画などのハイレベルな国家計画に基づいて行われてきた（甲B287・26～27頁）。

原子力開発利用に関する国家計画の中心をなしていたのは、総理府原子力委員会が数年ごとに改定する「原子力開発利用長期計画」である（同・27頁）。そこでは、原子力開発利用のあらゆる側面に関して、次の改定までの基本方針が国策として示された。そして、次の三つの特徴を帶びていた。①政府事業はもとより民間事業までも包括的に国家計画の対象に組み込んでいること、②その国家計画がきわめて詳細かつ具体的なものであること、すなわち、すべての主要事業について、民間事業を含めて、その将来の事業規模に関する数値目標や、主要装置の完成目標年度などが示されていたこと、③ほとんど全ての主要事業について、それを前進させる方針が示されていたこと、特に、商業用原子力発電所事業、使用済核燃料再処理事業、高速増殖炉サイクル技術開発の三者は、決して凍結・縮小・整理等の対象となることはなかったこと、である（同・338～229頁）。

そして、個別の原子力発電所の設置計画を、国家計画として規定していたのが電源開発促進法に基づいて設置された電源開発調整審議会の電源開発基本計画であった（同・26頁）。

総合エネルギー調査会は、通産大臣の諮問機関として、1965（昭和40）年、総合エネルギー部会から発展的に改組された組織である。この調査会は、当初、原子力政策についての発言権は持っていないかったが、70年代に発生した石油危機を契機として、総合エネルギー政策が総理大臣を含む閣僚級の会議によって最高レベルの「国策」とされるようになり、その中でも原子力発電が総合エネルギー政策全体の中でその地位を高くすると、通産省は、原子力発電政策を独自の立場から審議できるようになった。こうして、80年代に入ると、総合エネルギー調査会は、商

業原子力発電システムに係わる政策に関して、原子力委員会に匹敵する権限を確立するようになった（同・182～184頁）。

## （2）軽水炉導入後の経過

1960年代半ば頃、アメリカのGE社とWH社の軽水炉が西欧諸国で導入されると、わが国でも両社の軽水炉が導入され、1970年から次々に操業を開始した。1970年代の10年間には合計20基（BWR 11基、PWR 9基）もの商業用原子炉が、年間2基のペースで操業を開始したのである。

80年代以降は、原子炉の大型化にともない年間1.5基程度の操業ペースとなつたが、毎年のように計画的に原子炉は増加していった。わが国の原子力発電は、90年代半ばまで、ほとんど「直線的」とも言える安定したペースで拡大し続けてきたのである（同・122～124頁、甲B291・8～10頁）。

これは、きわめて興味深い現象と言わねばならない。いかなるビジネスも社会情勢の変化にともなう浮沈を免れず、発展の諸条件に恵まれた時期にはハイペースの成長をするが、そうでない時期には停滞を余儀なくされる。欧米の原発大国（米、英、独、仏）をみても、原発建設ペースの時間変化は激しい。ところが、わが国では、あたかも完璧な計画経済が貫徹されているかのごとく、原発の設備容量の「直線的成长」が70年代から90年代半ばまでの四半世紀にわたり続いてきた。60年代以降、海外からの自由化圧力の高まりにより、わが国では国家統制的なメカニズムは徐々に緩和されてきたが、原子力発電事業は国家統制事業的性格を濃厚に残したまま今日に至っている（甲B287・143～145頁）。

こうした原発の安定的で計画的な設置をコントロールしてきたのは、当時の通産省に他ならない。通産省は、原子力産業の保護育成のため、沸騰水型軽水炉と加圧水型軽水炉をそれぞれ年平均1基程度ずつ建設するよう電力業界に要請し、電力業界がそれに応える形で9社による分担計画を作り、それを実施してきたのである（同・145頁）。

アメリカやドイツなどでは中央政府が各電力会社や電気事業者の個々の原発建設

計画に関与する事がないのに対し、わが国では、一電力会社の一原子力発電所の建設計画を、国が国策として指定し、電力会社と一体となって推進する体制になつており、わが国原発政策の特色となつている（甲 B 2 9 1 ・ 8 頁）。

## 2 原発立地反対運動対策としての電源三法の制定

上記に関連した政策として、わが国独自の電源三法について述べる（甲 B 2 8 7 ・ 1 5 0 ～ 1 5 2 頁）。

原発の立地が進むにつれて、原発立地に対する反対運動が起つてきつた。1963（昭和38）年には、中部電力が三重県知事に熊野灘沿海への原発立地構想を伝えたことにより、三重県芦浜地区（当時の南島町、紀勢町にまたがる地区）で反対運動が起つり、中部電力は芦浜地区での立地を断念し、静岡県浜岡町を新たな立地場所に選んだ。70年代に入ると、原発立地計画は例外なく大きな反対運動に直面し、計画が暗礁に乗り上げる事例が相次いだ。

こうした原発立地が難航する事態に対する政策的対応として、1974（昭和49）年6月に成立したのが「電源三法」（発電用施設周辺地域整備法、電源開発促進税法、電源開発促進対策特別会計法の三つの法律の総称）であった。その立法化作業を担当したのは、電気事業全般の管轄権を持つ通産省であった。

電源三法の仕組みは、次のとおりである。まず、一般電気事業者（9電力及び沖縄電力）から、販売電力量に応じて一定額の電源開発促進税を徴収し、それを電源開発促進対策特別会計の予算とし、それを電源立地促進のためさまざまな種類の交付金・補助金・委託金、とりわけ発電所を立地とする自治体（当該市町村及び周辺市町村）への「電源立地促進対策交付金」という名の迷惑料にあてるというものである。

電源三法は、原子力のみならずあらゆる発電所を対象としているが、原発には同規模の火力・水力発電所の2倍以上の交付金を支給する仕組みとなつており、実質的には原発立地促進のために作られた制度に他ならない。

この電源三法は、時とともに拡充されてきた。第一に、予算規模が目覚ましく伸びた。すなわち、電源開発促進税については、1980年、従来の電源立地勘定に電源多様化勘定が加えられ、また、その金額も値上げされている。その結果、自治体への交付金額も大きく伸びた。第二に、交付期間と交付対象が拡大されてきた。第三に、市町村だけでなく都道府県も1981（昭和56）年10月から新たに交付金を受け取れるようになった。「原子力発電施設等周辺地域交付金」と「電力移出県等交付金」がそれである。

このように、電源三法は、実質的には原子力発電所をはじめとする原子力施設の立地促進を主眼とするものであり、通産省の原子力発電拡大支援政策の一環であり、原発を設置している欧米諸国には見られないわが国独自の制度として国策の柱の一つとなっている。

### 3 原発建設計画の許認可と安全規制について

わが国では、原発建設計画の許認可権は、原子力発電推進の立場をとる中央官庁、すなわち通産省と科学技術庁が、ほぼ全面的に掌握している。そのため、国会・内閣・裁判所による官僚機構に対するチェック機能が働かず、地方自治体の法的権限も皆無に等しく、国民や住民の意見を政策決定に反映させる制度も不在となっており（同・161頁）、社会的監視機構が機能していない（甲B291・11～12頁）。

日本の原子力開発利用体制が、商業発電用原子炉を担当する電力・通産省連合と、他の業務を担当する科学技術庁グループという「二元体制」として成立した当初、発電用原子炉を含めて、あらゆる種類の原子力施設の許認可業務を独占的に保有していたのは、科学技術庁であった。そのため、商業発電用原子炉を担当する分野における電力・通産省連合の自立性は不十分なものであった。

その後、1975（昭和50）年2月、内閣総理大臣の私的諮問機関として「原子力行政懇談会（有澤廣巳座長）」が設置された。この懇談会は、1974（昭和

49) 年9月に発生した「原子力船むつ」の事故などで露呈したわが国の原子力行政の問題点を解消することを主たる目的として設置されたもので、原子力行政改革の骨子をまとめることを任務としていた。1976(昭和51)年7月に出された最終答申では、原子力安全委員会設置の提言とともに、原子炉の安全確保についての行政官庁の責任の明確化をはかるためという理由で、原子炉の種類に応じて、それぞれの許認可権を单一の官庁(発電用原子炉については通産省)に委ねることが提言された。

この原子力行政懇談会の答申の骨子は、1978(昭和53)年6月、「原子力基本法の一部を改正する法律」として成立し、ここに通産省による商業用発電原子炉に対する許認可権の全面掌握が実現することとなった(同・186頁、308~309頁)。

その後、動燃による1995(平成7)年の高速増殖炉もんじゅのナトリウム漏洩火災事故や、1997(平成9)年3月の東海再処理工場火災爆発事故などで、国民の信頼を失墜させたことの責任を取らされる形で科学技術庁は解体され、2001(平成13)年の中央省庁再編により誕生した経済産業省は、通産省が有していた商業用発電原子炉に対する許認可権を引き継ぐだけでなく、安全規制事業を含む共通事業の大半も所管することとなった。原子炉に対する安全規制行政を実際に担当したのは、経済産業省に設置された原子力安全・保安院であるが、これによって、経済産業省が原発の推進行政と安全規制行政の双方を担当するというわが国原発政策の特色となる体制が成立したのである(同310~311頁)。

そのため、わが国では安全規制機関の独立性が確保されておらず、また、行政機関と電力業界の関係も「国策民営」といわれるような密接な連携関係にあるため、厳しい安全規制が機能しがたい構造となっていた。

#### 4 本件原発の設置許可と安全確保義務

原発に対する許認可権を独占し、国策としての原発利用について強いコントロー

ルを行っていた第1審被告国は、1966（昭和41）年から1972（昭和47）年にかけて、福島第一原発1号機から6号機について原子炉設置許可処分を行った。

当時の原子炉等規制法24条1項3号及び4号の規定は、その設けられた趣旨、各号が考慮している被害の性質等にかんがみると、同各号は、単に公衆の生命、身体の安全、環境上の利益を一般的公益として保護しようとするにとどまらず、原子炉施設周辺に居住し、事故がもたらす災害により直接的かつ重大な被害を受けることが想定される範囲の住民の生命、身体の安全等を個々人の個人的権利としても保護する趣旨を含むものであり（もんじゅ訴訟平成4年9月22日最高裁判決）、設置許可権限を独占する第1審被告国の安全確保義務を基礎付けるものである。

そして、第1審被告国は、設置許可段階ばかりでなく、その後の段階においても「現在の科学技術水準に照らして」（伊方原発平成4年10月29日最高裁判決）安全確保義務を尽くし、原子炉の安全性に関する必要がある。

しかし、第1審被告国は、深刻な災害が万が一にも起こらないようにするための安全確保義務を尽くさず、現在の最新の科学技術水準に基づく調査、検討を怠り、様々な安全確保対策を怠ってきたのである。

以下、この点について第3から第6に述べる。

### 第3 相次ぐ原子力事故の発生と第1審被告国の対応

第1審被告国が、1967（昭和42）年から1972（昭和47）年にかけて福島第一原発1号機から6号機に対する設置許可処分を行った後、わが国の内外において、相次いで原子力事故が発生した。そこで、これら事故の概要と、これに対する第1審被告国が取った対応について述べる。

#### 1 原子力船「むつ」の放射能漏洩事故

1974（昭和49）年9月1日、太平洋上で出力上昇試験中の原子力船「むつ」で放射能漏洩事故が発生した。

わが国では、原子力開発の草創期から原子力船に関する調査研究がスタートしていた。原子力船の定係港として青森県とむつ市が受諾したことを受けた 1968（昭和 43）年に建造された原子力船「むつ」は、1974（昭和 49）年 8 月 26 日に漁民の反対を押し切って出港し、試験海域に直行したが、9 月 1 日の太平洋上の出力上昇試験中に放射能漏れ事故を起こした（甲 B 287・152～153 頁）。この事故や国内における原子力発電所での事故やトラブルの続出を契機として、原子力に対する安全性論争が高まった。このような時代背景の下、1978（昭和 53）年 10 月、第 1 審被告国は、原子力委員会から原子力の安全確保のための規制業務を担当する部門を独立させることとし、原子力安全委員会を設けた。これは、アメリカ政府原子力規制委員会を設置したことに倣ったものと言われた。

しかし、第 1 審被告国が設置した原子力安全委員会は、専任スタッフを持たない単なる諮問機関にすぎず、その事務局を原子力推進機関である科学技術庁が努めるというものであり、権限のある第三者機関としての内実を全く欠いている看板だけの機関にすぎなかつた（同・159～160 頁）。

## 2 アメリカにおけるスリーマイル島原発事故の発生

1979（昭和 54）年 3 月 28 日、アメリカのペンシルヴェニア州でスリーマイル島原発事故が発生した。スリーマイル島 2 号炉の二次冷却系の主給水ポンプが、復水器のトラブルにより停止したことに端を発し、炉心の冷却が不可能となってしまい、メルトダウンが始まってしまう事故であった。幸いにも、間一髪の給水回復措置が取られ、メルトスルーや大規模な水素爆発による原子炉破壊に至ることなく事故は収束した。しかし、このメルトダウン事故は、原子炉圧力容器の破壊による放射能の大量放出という大惨事の一歩手前で間一髪食い止められた事故として、世界中に衝撃を与えたのである（同・157～158 頁）。

この事故は、わが国の原子力発電に対する国民世論にも大きなインパクトを与えた。

しかし、この事故に対して、第1審被告国の原子力安全委員会は、この事故を対岸の火事として位置づけ、国内での原発論争に波及させまいとして、事故が起こった僅か2日後に、「事故の原因となった二次系給水ポンプ1台停止、タービン停止がわが国の原発で起こっても、このような大事故に発展することは殆どあり得ない」とする吹田徳雄委員長の談話を発表するだけで、安全神話を振りまくだけの対応しかしなかった。

事故の起こったアメリカから十分な情報を得ていない段階でこのような「安全宣言」を出したことは、重大な誤りであった。そのため、1987（昭和62）年10月に発足したばかりの原子力安全委員会は、「原子力安全宣伝委員会」に他ならないと批判されることとなった（同・158～159頁）。

### 3 ソ連におけるチェルノブイリ原発事故の発生

1986（昭和61）年4月26日、ソ連（現在はウクライナ）でチェルノブイリ原発事故が発生した。同原発の原子炉は、 plutoniウム生産炉としてソ連が開発した軍用炉を原型とし、それを発電炉へと転用したものであるが、4号炉で保守点検のための運転停止に入る直前に行われた実験中に核暴走・メルトダウン事故が発生した。巨大な爆発によって炉心は粉々に破壊され、原子炉建屋に大きな穴があいた。炉心路の内部では火災が起き、炉心のメルトダウンが進んだ。そして、建屋に空いた大穴から放射能が大量に漏洩し続ける最悪の事態となったのである。

この事故により、ベラルーシ、ウクライナ、ロシアの広大な国土に放射能汚染をもたらし、不毛の地とするに至った。また、ヨーロッパ全域に放射性物質を降らせ、現地に人々の食生活をはじめとする生活全般に大きな打撃を与えた。さらには、食品の放射能汚染という形で、日本人を含む全世界の人々の不安をかき立てたのであった（同・220～222頁）。

日本に対しても大きな影響を及ぼした、この未曾有の大事故に対しても、第1審被告国は、やはり、「このような事故は、日本では起こり得ない」という安全神話を振りまくことしかしなかった。

特にチェルノブイリ型原発炉には格納容器が付いていないことを力説し、また、正のボイド係数を持つ（出力増加により炉心を通過する冷却水中の泡が増えると、泡の増加が出力のさらなる増加を招き、核分裂反応の暴走的拡大、つまり核暴走事故に至りやすい性質を持つこと）ことなどの設計上の難点を力説したのである。また、ソ連政府が、運転員の規則違反を事故原因と断定したことを踏まえて、日本の運転員は原子力安全文化を身につけているから大丈夫だとも論じ（同・225～226頁）、「安全神話」を振りまいたのである。

このようにして、第1審被告国は、国内の原子力発電所の安全性を、暴走事故観点から再点検することに踏み切ろうとしなかった。

#### 4 高速増殖炉原型炉もんじゅの液体ナトリウム漏洩事故

##### （1）発生した事故の内容

1995（平成7）年12月8日夜、動力炉・核燃料開発事業団（以下、「動燃」という。なお、動燃は、その後、1998（平成10）年に核燃料サイクル事業団に改組され、更にその後、2005（平成17）年に原子力研究所と統合され、独立行政法人日本原子力研究開発機構に改組された）が福井県敦賀市に設置し運営していた高速増殖炉原型炉もんじゅで、二次冷却系から液体ナトリウムが漏洩する事故が発生した。

漏洩したナトリウムは、空気中の水分や酸素と反応して激しく燃焼し、空気ダクトや鉄製の足場を溶かし、床面に落下してナトリウム酸化物からなる堆積物を作った（同・250頁）。

##### （2）事故に対する対応

この事故において、原子力事業者である動燃の隠蔽体質が問題とされた。動燃が、事故情報の意図的な秘匿・ねつ造を行い、事故現場のビデオ撮影に手を加え、肝心のナトリウム漏洩部分の映像を削除して編集していたことが、福井県と敦賀市の立ち入り調査により発覚したのである。

動燃による高速増殖型原子炉もんじゅ事故と、それに付随して起こった事故情報の秘匿・ねつ造事件は、高速増殖炉の開発計画に打撃を与えるとともに、第1審被告国が担っている原子力行政全体に対する国民的信用の喪失をもたらすこととなつた。原子力行政に対する国民的な批判が起り、原子力行政全体の見直し、とりわけ情報公開と意思決定の民主化促進を求める声が高まつた。

国民的批判を受けて、第1審被告国は、1996（平成8）年3月、科学技術庁と通産省は共同で「原子力政策に関する国民的合意の形成を目指して」を発表した。その目玉となつたのが、原子力政策円卓会議の設置である。これは、原子力政策に国民や地域の意見を幅広く反映させ、国民的合意の形成に資するための場であると位置づけられた。原子力円卓会議の画期的な点は、議事を公開するとともに、逐語的な議事録を公開したことであった。しかし、モダレーター（司会者）及び招聘人の具体的な人選は一切の情報が公開されておらず不透明であった。また、11回の会議を終えた後の、具体的な政策提言も不発であった。

上記円卓会議が終了した同年9月25日、原子力委員会は「原子力に関する情報公開及び政策決定過程への国民参加の促進について」を決定し、①政策決定過程への国民参加、②原子力に関する情報公開の充実について、具体的措置を定めた。

①の政策決定過程への国民参加については、審議会の報告書案に関して、国民意見募集の仕組みができたが、実績を見る限り本質的な論旨の変更がなされるケースは皆無であり、若干の字句の修正程度の形でしか国民意思は反映されていない。②の情報公開の充実については、審議会等の議事公開と議事録公開は前進と評価されている。しかし、1996（平成8）年以前に開かれた審議会の議事録は公開されておらず、審議会の議事以外の情報、資料については公開が促進されているとは言いがたい。公開されるとしても、企業秘密等の理由の下に、白ぬきだらけの資料として公開されることが多い。

このように、もんじゅ事故を契機として、原子力行政の情報公開が議論され、原子力行政の民主化は一定の前進を見せたのであるが、結局、第1審被告国の原子力

行政についての基本的仕組みは何にも変化がなかった（同・255～263頁）。

## 5 東海村における再処理工場の火災・爆発事故

1997（平成9）年3月11日、動燃が、茨城県東海村で設置運営していた東海再処理工場のアスファルト個化処理施設において火災・爆発事故が発生した。

東海再処理工場には、再処理の各工程や施設の各所から排出される低放射性廃液を、アスファルトと混ぜて固めるアスファルト固化処理施設があり、その内部には低放射性廃液をアスファルトで固化したものを詰めた多数のドラム缶が置かれている。同日午前10時頃、そのうちの1本のドラム缶が発火し、瞬く間に周囲のドラム缶に燃え移った。消火活動が行われたが、放射能を含む煙が施設全体に拡がり、作業員は全員避難を余儀なくされた。この事故を収束させようと関係者が努力していたが、午後8時頃、爆発が起こり、アスファルト処理施設の窓と扉のほとんどが破損した。爆発によって発生した火災は3時間あまり続き、施設の破損箇所から大量の放射能が外部へと拡散することとなった（同・268～269頁）。

この事故においても、またもや原子力事業者である動燃の隠蔽体質が明らかとなつた。動燃が科学技術庁に提出した事故報告書に虚偽の記載のあることが発覚したのである。そのため、この事故は、核燃料再処理という技術の安全性とともに動燃という組織そのものに対する信頼性という問題を国民の間に引き起こした。

この事故に対して第1審被告国が取った対策は、動燃改革検討委員会の設置であった。しかし、この委員会は、科学技術庁の諮問機関として設置されたものであり、第三者性が存在しておらず、メンバーの人選にも問題があり、批判的な意見を持つ者を排除するという問題をさらけ出すとともに、国民からの意見を聞かない体制となっていた。そして、その審議内容も、事故の責任を動燃に負わせるだけに止めたものとなっており、核燃料サイクル政策の事業面・制度面での再検討、包括的な見直しという根本問題については何ら触れないものであった（同・274～276頁）。

## 6 株式会社JCO東海事業所における臨界事故

1999（平成11）年9月30日、茨城県東海村に所在する株式会社JCO東海事業所の転換試験場において、わが国で初めての臨界事故が発生した。

この日、3名の従業員が、高速実験炉に装荷するための硝酸ウラニル溶液精製作業中、正規のマニュアルと異なる工程を用いたことから、突如臨界が始まった。その結果、大量の中性子が放出され、ガンマ線や核分裂生成物も周囲に飛散した。作業員3名のうち、2名が致死量の放射線を被爆し、急性放射線障害で死亡し、1名が障害を負った。また、この事故により、事業所外への放射能漏れも発生し、現場から350メートル圏内の住民に避難勧告が出され、その後、10キロメートル圏内の住民に屋内退避勧告が出された（同・287～289頁）。

このJCO臨界事故については、安全審査の大前提となる正規マニュアルを、大幅に逸脱した作業がJCOにおいて日常的に行われ、それを科学技術庁がチェックできなかつたことが、国民世論の強い批判を受けた。

この事故に対し、原子力安全委員会は、ウラン加工工場臨界事故調査委員会を設置し、わずか2ヶ月半で審議を終えて、報告書を提出した。しかし、その内容は、事故の責任をもっぱらJCOに負わせるものであり、安全規制当局である科学技術庁によるチェック機能がまったく働かなかつたことに対する責任は見過ごされたものであった（同・289～290頁）。

## 7 事業者による原子炉損傷隠蔽事件

### （1）2002年の保安院公表

2002（平成14）年8月29日、原子力安全・保安院は、第1審被告東京電力が、1980年代後半から90年代前半にかけて、福島第一原発、福島第二原発柏崎刈羽原発の合計17基の原子炉のうち、13基について、合計29件の自主点検記録虚偽記載を行っていたことを発表した。その多くは、圧力容器の内部におかれた核燃料集合体を支えるシュラウド（炉心隔壁）や、炉心に冷却水を送り込むジ

エットポンプなどの重要機器に関するものであった。これを受け、第1審被告東京電力の社長ら役員5名が辞任を発表するに至った。

翌日、原子力安全・保安院は、9つの電力会社を含む原子力事業者に対し、同様なケースがなかったか否かの総点検を指示したところ、5つの電力会社において同様なケースが存在したことが明らかとなった（同・321頁）。

これに関連して、福島第一原発1号機において、定期検査における原子炉格納容器の漏洩率検査の実施中に圧縮空気の格納容器内への不正な注入が行われている事実も発覚した。

福島第一原発1号機の圧縮空気不正注入に対しては、原子力安全・保安院は、自主点検記録改ざん以上に悪質であるとして、第1審被告東京電力に対して、原子炉等規制法違反で1年間の運転停止命令を出したが、これらの事件では、規制当局である原子力安全・保安院の体質が問題とされた。

第1審被告東京電力による自主点検記録の虚偽記載は、自主点検の委託を受けていたGEの元社員から、2000（平成12）年7月に内部申告がなされていたが、原子力安全・保安院の調査は遅れ、その公表は2年あまりずれ込んだ。しかも、調査の過程で、内部申告者の氏名を第1審被告東京電力に通報するという決定的な過ちを行った。

原子力安全・保安院は、2001（平成13）年の中央省庁再編で経済産業省（通商産業省から改組）の下に原子炉等の安全規制行政を行うための機関として設置されたものであるが、経済産業省は原子力の推進を行っている機関であり、その下に安全規制を行う機関を置いても、実効性などあるはずもないことが明らかとなったのである。

経済産業省の中に原子力安全・保安院と資源エネルギー庁が同居状態にあることが安全規制の機能障害の構造的要因であるから、こうした状態を解消して、すべての規制機能を内閣府原子力安全委員会に移管するのが適当だという議論が高まったが、経済産業省はそれを無視し、内閣・国会もそれを黙認したのである（同・32

1～322頁)。

#### (2) その他の臨界事故の隠蔽

2000年代には、このほかにも第1審被告東京電力と北陸電力による臨界事故隠蔽事件が起こっている。

2006（平成18）年11月30日、第1審被告東京電力は、柏崎刈羽原発1・4号機で温度データを改ざんしていたことを公表した。その後、2007（平成19）年になると、各社の調査により、安全上の懸念に結びつくような重大ケースが相次いで露見し、問題の焦点は、データ偽装から事故の隠蔽へと移っていった。

まず、同年3月15日、北陸電力が、志賀1号機で1999（平成11）年6月18日に臨界事故が起きていたことを公表した。同月22日には、第1審被告東京電力が、1978（昭和53）年11月2日に福島第一原発3号機で臨界事故が起きていたことを公表した（同・323～325頁）。

以上を踏まえて、電力各社がデータ改ざんや事故・トラブル隠蔽についての報告書を原子力安全・保安院に提出したのを受けて、経済産業省は、原子力発電各社に対し、重大事故が起きたら直ちにトップに情報を伝える体制を構築することを内容とする保安規定変更命令を出したが、事業者の指定取消や原子炉停止処分のよう重い行政処分は行わなかった（同・325頁）。

### 8 新潟県中越沖地震と柏崎刈羽原発の被災事故

2007（平成19）年7月16日午前10時頃、新潟県中越沖地震が発生した。震央地（地下の震源の真上にある地点）は柏崎刈羽原発から約16キロメートルで、気象庁マグニチュードは6.8、柏崎市・刈羽村の震度は6強を記録した。

上記地震発生時、柏崎刈羽原発では、3基が運転中、1基が起動中、3基が検査のため停止中であった。運転中と起動中の4基は自動停止し、地震に伴う停電や機器・配管の破損による冷却系の機能停止も起こらなかった。

しかし、6号機の微量放射能を含む使用済核燃料プールの水が海へ放出され、7

号機の主排気筒からはヨウ素等の放射能が放出された。また、3号機のタービン建屋に隣接する所内変圧器が火災を起こし黒煙が2時間にわたって立ち上った。

原子力災害リスクについて、わが国では1990年代以降、2から3年ごとに大きな事故・事件が起こってきた。そのたびに、原発の安全性について国民の懸念が高まってきた。21世紀に入ると「原発震災」の危険性が警告されるようになり、それが現実に起こりうることを多くの国民に実感させたのが、新潟中越地震と柏崎刈羽原発の被災であった。

地震直後に第1審被告東京電力が公表した原子炉建屋最下層の最大加速度は、耐震性を評価するために設計時に想定した加速度を大幅に上回るものであった。つまり、耐震性評価において、電力会社が地震動を著しく過小評価し、第1審被告国の規制当局もそれを認めていたことが明らかとなったのである（同・345～348頁）。

## 9 小括

以上見てきたとおり、第1審被告国は、様々な原子力利用上の事故に対し、十分な安全を確保する義務を尽くさず、「わが国においては、深刻な災害を引き起こすような事故は起きない」という安全神話を振りまき、対策を怠ってきたのである。

## 第4 シビアアクシデント対策の欠如

上述したとおり、第1審被告国は、「わが国においては、深刻な災害を引き起こすような事故は起きない」との安全神話を振りまいていたため、シビアアクシデント対策を安全規制上の対策として制度化せず、安全確保義務を怠ってきた。

### 1 シビアアクシデント対策とは

シビアアクシデントとは、「設計基準事象を大幅に超える事象であって、安全設計の評価上想定された手段では適切な炉心の冷却又は反応度の制御ができない状態

であり、その結果、炉心の重大な損傷に至る事象」を意味する（資源エネルギー庁「アクシデントマネイジメントの今後の進め方について」1992年7月）。

国際的には、IAEAの提示する5層の深層防護（多重防護）の中で、第4層としてシビアアクシデント対策が取られていた。

しかし、わが国におけるシビアアクシデント対策は、本件原発事故以前においては、法令上で基礎付けられておらず、原子炉設置者（事業者）の自主的な取り組みに委ねられるに止まっていた（甲B288、原子力安全委員会「発電用軽水炉原子炉施設におけるシビアアクシデント対策としてのアクシデントマネイジメントについて（決定）」）。

## 2 深層防護（多重防護）について

深層防護とは、原子力施設の安全性確保の基本的考え方の1つであり、安全に対する脅威から人を守ることを目的として、ある目標を持ったいくつの障壁（防護レベル）を用意して、各々の障壁が独立して有効に機能することを求めるものである。

原子力発電所は、炉心に大量の放射性物質を内蔵しており、人と環境に対して大きなリスク源となっており、かつ、どのようなリスクが顕在化するかの不確かさも大きいという点で、不確実さに対処しつつリスクの顕在化を着実に防ぐため、従来から深層防護の考え方を適用することが有効とされている。この深層防護は、複数の連続かつ独立したレベルの防護の組み合わせによって実現され、ひとつの防護レベル又は障壁が万一機能しなくとも、次の防護レベル又は障壁が機能するとされ、各防護レベルが独立して有効に機能することが、深層防護の不可欠な要素とされている（基本安全原則3.31）。すなわち、ある防護レベルの安全対策を講ずるにあたって、その前に存在する防護レベルの対策を前提とせず（前段否定）、また、その後に存在する防護レベルの対策にも期待しない（後段否定）ことが求められる。

### 3 IAEAが提示する深層防護

国際原子力機関（IAEA）は、国際原子力機関憲章に基づき設立された国際機関であり、わが国も加盟国であるところ、IAEAは、その最上位の安全基準である「基本安全原則（SF-1）」において、原子力発電所において事故を防止し、かつ、発生時の事故の影響を緩和する主要な手段は、深層防護の考え方を適用することであるとしている。

IAEAの安全基準の一つである「原子力発電所の安全：設計」(SSR-2/1 (REV.1))は、深層防護の考え方を採用している。

IAEAが採用する深層防護は5層の防護レベルからなり、その内容は以下のとおりである（甲B289）。

#### ① 第1層の防護レベル

通常運転状態からの逸脱と安全上重要な機器等の故障を防止することを目的として、品質管理及び適切で実証された工学的手法に従って、発電所が健全でかつ保守的に立地、設計、建設、保守及び運転されることを要求するものである。

#### ② 第2層の防護レベル

発電所で運転期間中に予期される事象（設計上考慮することが適切な、原子炉施設の運転寿命までの間に、少なくとも一度は発生することが予想される、通常の運転状態から逸脱した操作手順が発生する事象、この事象は、安全上重要な機器に重大な損傷を引き起こしたり、事故に至るおそれのないものをいう。設置許可基準では規則では「運転時の異常な過渡変化」と定義している。）が事故状態に拡大することを防止するために、通常運転状態からの逸脱を検知し、管理することを目的として、設計で特定の系統と仕組みを備えること、それらの有効性安全解析により確認すること、更に運転期間中に予期される事象を発生させる起因事象を防止するか、さもなければ、その影響を最小に留め、発電所を安全な状態に戻す運転手順

の確立を要求するものである。

③ 第3層の防護レベル

運転期間中に予期される事象又は想定起因事象が拡大して前段のレベルで制御できず、また、設計基準事故に進展した場合において、固有の安全性及び工学的な安全の仕組み又はその一方並びに手順により、事故を超える状態に拡大すること（原子炉の炉心への損傷又は所外防護措置を必要とする放射能放出）を防止するとともに発電所を安全な状態に戻すことができる要求するものである。

④ 第4層の防護レベル

第3層の防護レベルでの対策が失敗した場合を想定し、事故の拡大を防止し、重大事故の影響を緩和することを要求するものである。重大事故等に対する安全上の目的は、時間的にも適用範囲においても限られた防護措置のみで対処可能とするとともに、所外の汚染を回避又は最小化することである。また、早期の放射性物質の放出又は大量の放射性物質の放出を引き起こす事故シーケンスの発生が、物理的に不可能であること又は極めて発生しにくいことが高いレベルの信頼度で考えられることによって、実質的に排除されることを要求するものである。

⑤ 第5層の防護レベル

重大事故に起因して発生しうる放射性物質の放出による影響を緩和することを目的として、十分な装備を備えた緊急時対応施設の整備と、所内と所外の緊急事態の対応に関する緊急計画と緊急時手順の整備が必要というものである。

上述の第1から第3層は炉心の損傷を防ぐまでの予防措置であり、第4層は炉心の深刻な損傷とその影響を緩和するための緩和措置、第5層は放射性物質の放出から住民を守るために避難措置を検討するというものである。

#### 4 わが国の深層防護対策

わが国では、原子炉等規制法に基づく設置許可基準規則が、深層防護の考え方を踏まえて定められているが、本件事故発生以前は、次の3層からなるとされてきた。

- ① 第1層：異常発生防止のための設計の考え方（たとえば、安全上余裕のある設計、誤操作や誤動作を防止する設計、自然災害に対処できる設計）
- ② 第2層：万一事故が発生しても事故への拡大を防止するための設計（たとえば、異常を早期に発見できる設計、原子炉を緊急に停止できる設計）
- ③ 第3層：万一事故が発生しても放射性物質の異常な放出を防止するための設計（たとえば、万一事故が発生しても放射性物質の異常な放出を防止するための格納容器やECCS（緊急炉心冷却装置）の設置）

以上に述べた第1層から第3層の防護措置は、設置基準事象を対象とし、①異常の発生の防止、②異常拡大防止と事故への発展の防止、及び③放射性物質の異常な放出に対する防護措置であり、設置基準事象を超える重大事故に対する防護措置は、法律上制度化されておらず、事業者の自主的取り組みに任せられていたのである。

すなわち、「我が国の原子炉施設の安全性は、現行の安全規制の下に、設計、建設、運転の各段階において、①異常の発生の防止、②異常拡大防止と事故への発展の防止、③放射性物質の異常な放出の防止、といいういわゆる多重防護の思想に基づき厳格な暗然確保策を行うことによって十分確保されている。これらの諸対策によってシビアアクシデントは工学的には現実に起こるとは考えられないほど発生の可能性は十分に小さいものとなっており、原子炉施設のリスクは十分低くなっていると判断される。アクシデントマネイジメントの整備はこの低いリスクを一層低減するものとして位置づけられる。したがって、当委員会は、原子炉設置者において効果的なアクシデントマネイジメントを自主的に整備し、万一の場合にこれを適確に実施できるようにすることは強く奨励されるべきであると考える。」（甲B288）とされた。

このように、わが国の深層防護についての考えは、深層防護の第3層までで十分

にリスクは低くなっているので、第4層に属するシビアアクシデント対策について  
は事業者の自主的取り組みで十分である、とするものであって、国際基準からかけ  
離れたものとなっていたのである。

この考え方の前提として、自然現象を含む外的事象に対しては、①設計基準とし  
て想定する外的事象に対して安全な設計がなされる（発電用軽水型原子炉施設に  
関する安全設計審査指針）、②設計上の想定を超える外的事象については、設計上及  
び保安上の規制要求は行わない（「シビアアクシデント対策の基本的考え方に関する  
検討」原子力安全・保安院）、③設計基準事故については、外的事象を原因とす  
る事故は想定せずに内部事象を原因とする事故を想定し、单一故障基準をとる（安  
全評価審査指針）という考え方をしていたのである。

シビアアクシデント対策の不備に見られるような IAEA の安全基準の取り組み  
がわが国で遅れた原因是、わが国の規制当局が内向きで国際的な基準の取り入れに  
対する姿勢が弱く、結果として海外からの動向から後れを取り、安全強化への取り  
組みが劣後したことによる。原発事故の発生、特にスリーマイル島原発事故やチエ  
ルノブイリ原発事故という大きな事故の発生を受けて、諸外国は、教訓を生かし、  
安全強化のための取り組みを積極化させ、EU の加盟国やアメリカは自国の原子力  
安全規制を IAEA 安全基準に整合化させていった。しかし、わが国は、そのよう  
な状況下にあってもグローバル・スタンダードの安全基準の取り組みに遅れ、わが  
国の「特殊事情」を理由に安全神話を振りまき、国際的な動きに遅れてしまったの  
である（甲 B 291・22～25 頁）。

## 5 わが国シビアアクシデント対策の不備

本件原発事故によって、外的事象は想定する範囲内で起こり、内的事象による事  
故は想定する範囲内の経過をたどるので、リスクは十分に低く抑えられているから、  
想定外の事象に対するシビアアクシデント対策は事業者の自主性に任せておけば良  
いとする我が国のシビアアクシデント対策の誤りが明らかとなった。

「そもそもシビアアクシデントを考えていなかつたというのは大変な間違いだった。決定論的な考え方だけではなく確率論的な考え方とか色々なものを組み合わせて適切に考えなさいと国際的な安全基準はなつているが、全く追いついていない。ある意味では30年前の技術か何かで安全審査が行われているという実情がある」（斑目安全委員会委員長）

「事態が発生した後の対応についても備えについて足りない点が多くあつた。規制当局として大変問題があつた。」（寺坂原子力安全・保安院院長）

そこで、本件事故後の2011（平成21）年10月20日、原子力安全委員会は、これまでの1992年5月28日付「発電用軽水炉型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策としてのアクシデントマネイジメント」を廃止し、新たに「発電用軽水炉型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策について」を決定した。そこでは、本件に鑑み、想定を超えることも起こり得るという前提に立ち、IAEA-INSAG の定義による第4の防護レベルに相当する「シビアアクシデントの発生防止、影響緩和」、すなわち設計上の想定を超えた内的要因（共通原因故障）・外的要因（巨大地震・津波）によって設計基準事故に対する防護機能が著しく損なわれた場合における「シビアアクシデントの発生防止、影響緩和」を目的とする安全確保策が図られるべきであるとされた。

そして、2014（平成24）年の原子炉等規制法の改正により新たに設置された原子力規制委員会が制定した設置許可基準規則の第3章において「重大事故等対処施設」が規定され、シビアアクシデント対策を規定するに至った。

## 第5 長時間にわたる全交流電源喪失（SBO）対策の欠落

第1審被告国は、「わが国においては、深刻な災害を引き起こすような事故は起きない」との安全神話を振りまき、シビアアクシデント対策を安全規制上の対策として制度化しなかつたばかりでなく、長時間にわたる全交流電源喪失（SBO）対策も制度化せず、安全確保義務を怠ってきた。

この点について、政府事故調査・検証委員会の畠村委員長は、本件事故の直接的な原因は、「長時間の全電源喪失は起こらない」との前提の下に全てが構築・運営されていたことに尽きる（甲B3・444頁）としている。

高熱を発生させる炉心燃料の冷却に失敗すると、炉心が溶融し放射性物質が環境中に放出され、人の生命、身体及び環境に不可逆的で深刻なダメージを与えることから、冷却機能を維持するため外部及び内部電源の確保が極めて重要となり、安全確保のためのSBO対策は不可欠である。

ところが、第1審被告国は、SBOに対する対策として、30分程度の短時間のSBOしか想定せず、それを超える長時間にわたるSBO対策を安全確保のため取らなかつた。1988（昭和63）年、アメリカ原子力委員会が4時間から16時間の停電を想定して対策を立てるよう義務づけるSBO規制実施等を受けて、わが国でも1991（平成3）年から1993（平成5）年にかけて、SBO対策の指針への反映等について原子力安全委員会で検討が行われたが、30分を超える長時間にわたるSBO対策は考慮する必要がないとして、安全設計審査指針を変更することはなかつたのであつた。

## 1 安全設計審査指

安全設計審査指針は、1970（昭和45）年4月、当時の原子力委員会（1978年10月に原子力安全委員会が分離、独立する以前の委員会）が、発電用軽水炉型原子炉の設置許可申請（変更許可申請を含む）に係る安全審査において、安全性確保の観点から設計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たものである。

制定当初の指針には、SBO対策に関する規定は存在しておらず（乙A7）、その後、1977（昭和52）年の改定において、初めてSBO対策について導入し、以下のとおり指針9が規定された。

「指針9 電源喪失に対する設計上の考慮

原子力発電所は、短時間の全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。ただし、高度の信頼度が期待できる電源設備の機能喪失を同時に考慮する必要はない。」

その後、上述したとおり、アメリカの制度改革に倣って、1978（昭和53）年10月、原子力委員会から原子力安全委員会（以下、「安全委員会」という）が分離して設置された。安全委員会は、原子炉に関する規制のうち、安全確保の規則に関することについて企画、審議、決定する権限を有し、原子炉施設が「災害の防止上支障がないものであること」を科学技術的に判断することが重要な職務とされ、安全設計審査指針などの指針類の策定は安全委員会に帰属することとなった（ただし、アメリカの原子力規制委員会NRCが多数の職員を擁する独立の行政委員会で、連邦政府の中で原子力施設の設置許可の業務を全面的に掌握しているのに対し、わが国のお安全委員会は、専任スタッフをもたない諮問機関にすぎず、その事務局を原子力推進機関である科学技術庁がつとめ、その行政権限も通産省や科学技術庁の判断をオーネライズするだけにとどまった）。

こうして発足した安全委員会では、上記指針が規定している「短時間」とは「30分間」と解釈する審査慣行が行われていた。過去の審査において、「短時間30分間」とする審査慣行の根拠や、長時間のSBOを考慮することが不要とされていることについて質問が出されていたが、この審査慣行や長時間のSBOを考慮する必要はないとする指針の妥当性について強く疑問視されることなく、1990（平成2）年に行われた安全設計審査指針の改定でも「電源喪失に対する設計上の考慮」については変更がなく、指針27として引き継がれている（乙A12）。この指針27の解説として、「長時間にわたる全交流電源喪失は、送電線の復旧又は非常用交流電源設備の修復が期待できるので考慮する必要はない。非常用交流電源設備の信頼度が、系統構成又は運用（常に稼働状態にしておくことなど）により、十分高い場合においては、設計上全交流動力電源喪失を想定しなくてもよい」とされている。

## 2 その後の状況

1988（昭和63）年、アメリカ原子力委員会は、SBO対策を規制実施した。この動きを受けて、1991（平成3）年、原子力安全委員会は、原子力施設事故・故障分析評価検討会内に「全交流電源喪失事象検討WG」を設けて、全交流電源喪失事象の審査指針への反映の検討等を行わせた。その経過は、以下のとおりであった（甲B1「国会事故調査報告書」第5部5.1.3「全交流電源喪失（SBO）対策規制の先送り」、甲B291・20～22頁）。

同WGは、同年10月22日から合計12回の会合を行った。同WGの委員は15名であったが、「部外協力者」として規制される側である電力事業者の東京電力及び関西電力から各1名が会合に出席していた。また、当時、原子力安全委員会の事務局を努めていた科学技術庁は原子力発電所に対する知見に乏しく、同WGを中心的に取りまとめていた同庁の原子力安全調査室の担当者は電気事業者からの出向者で占められていた。

このような組織上の特色から、同WGの事務局を担当する原子力安全調査室は、電気事業者である「部外協力者」である2名に対し、「『30分程度』としている根拠を外部電源等の故障率、信頼性のデータを使用して作文して下さい」、「今後も『30分程度』で問題ない（中長時間のSBOを考えなくてよい）理由を作文して下さい」との質問文書を出し、短時間のSBOを考慮すればよいとする現行安全設計審査指針を改定する必要がないことの根拠となる作文の依頼をしていたのである。

これに対して、「部外協力者」である東京電力は、「わが国のSBOの位置付けは外部電源及びD/G（非常用ディーゼル発電機）の信頼性の高さ、手順書の整備を反映し、PSA（確率的安全評価）の結果から見ても突出した炉心損傷頻度を有するものとなっていない。仮に米国のR.G.1.155に基づいてわが国プランとの適合性を見たとき、耐久能力の要求時間は4時間となるが、これに対し、わが国のプランは少なくとも5時間の耐久性を有している。これらは、わが国プラン

トは30分程度のSBOに対する耐性で設計されているが、それに対する設計の余裕及びわが国のD/Gの信頼性の実績等の現状においては、適切なマネジメント操作が実施されれば、十分な安全性が確保されるものとなることを示している」と回答し、これは同WGの報告書に反映されたものとなっている。

同WGの報告書の起案は、電気事業者も含めて分担され、国内外の事故故障事例、SBOに対するわが国のプラントの設計の現状、国内外の運転管理実施状況等の報告書が前提とする危険性の程度に関する部分の大部分（わが国でのSBOの発生確率の評価も含まれる）が「部外協力者」である電気事業者の担当とされた。

このようにして、同WGは、1993（平成5）年6月11日、「原子力発電所における全交流電源喪失事象について」という報告書をまとめた。

この報告書では、「短時間で交流電源が復旧できずSBOが長時間に及ぶ場合には、・・・炉心の損傷等の重大な結果に至る可能性が生じる」と指摘されているが、結論として、わが国の外部電源及び非常用電源の信頼性の高さを強調し全交流電源喪失の発生の確率が低く、原子力プラントの全交流電源喪失に対する耐久性も十分であるとして、安全設計審査指針への反映について全く提言せず、ハード面での対策を求めるることはなかった。

そして、原子力安全委員会は、1993（平成5）年10月28日の会議で、この報告書を原則非公開とすることを決定した。

### 3 安全規制者としての役割の放棄

このように、第1審被告国は、アメリカでのSBO対策の規制、実施を受けて、わが国の「30分程度の短時間のSBO対策」を見直す機会がありながら、安全規制を受ける電気事業者の意向を受ける形で現状を維持し、その後、本件事故に至るまで、長時間にわたる全交流電源喪失を考慮する必要はないとする安全設計審査指針を変更することはなかった。

その結果、本件事故では、福島第一原子力発電所1号機から3号機が地震発生当

日の2011（平成23）年3月11日午後3時40分前後に次々と全交流電源喪失となり、同月22日午後4時頃に外部電源が復旧するまで約11日間もの長期間にわたって全交流電源喪失状態が続き、重大な被害を発生させこととなったのである。

第1審被告国が長時間にわたる全交流電源喪失対策を怠ったことは、原発施設周辺住民に対する安全規制者としての役割を放棄するものであった。

## 第6 地震・津波対策の不備

第1審被告国は、わが国の原発施設が火山、地震の多発地帯に設置されているという立地上の特性に基づいて、安全確保義務を尽くすべきところ、地震及び津波に対する対策に不備が存在していた。

### 1 地震対策の不備

「地震」は、地下の岩盤が破壊されて地震波を放出する現象であり、地震波が到達して地面が揺れることを「地震動」という。この地震動による地震力（地震動によって物体に加えられる力）に対し、建物・構築物、機器・配管系の安全が保たれるように設計することが耐震設計の方法である。

推定された地震動を元にして基準地震動  $S_s$  が策定され、基準地震動  $S_s$  に基づき、原子炉、建屋、配管などの構造や強度が決定される。したがって、基準地震動  $S_s$  を超える地震動が発生した場合、原発施設に損傷が生じ、しん酷な事故を引き起こす可能性があるから、地震動の想定が安全側に適切になされなければ、その耐震設計は原発の安全性を確保することができない。

#### （1）耐震設計審査指針

福島第一原発の原子炉設置許可申請がなされた1966（昭和41）年から1971（昭和46）年当時には、安全規制のための耐震設計審査指針が作成されていなかった。当時の地震に関する規定は、安全設計審査指針中の「自然条件に対する

設計上の考慮」抽象的に規定されているにすぎなかった。

従つて、福島第一原発各号機は、耐震基準のないまま、経験主義的にいくつもの見解を寄せ集めて審査がなされてものであり、しかも、設置許可処分時において、地震学の知見も現在に比べて乏しい状態であったため、安全機能保持を確認すべき地震動の最大加速度はわずか265ガルとされ、耐震性能は著しく低かった。

その後、地震に対する耐震性を高めるため、原子力委員会は、1978（昭和53）年9月に「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」を制定した。その翌年に原子力安全委員会が発足し、同委員会は、1981（昭和56）年7月に建築基準法の改正を取り入れて改めて同指針を決定した（乙A13の1、旧指針）。これに基づいて資源エネルギー庁が電事連を通じて第1審被告東電に対して、旧指針に基づく耐震バックチョックを求めたところ、地震動の最大加速度は370ガルとされた。

## （2）新基準の策定

1995（平成7）年1月17日の阪神・淡路大震災によって、耐震工学に対する国民の不信感の高まりや、旧指針が最新の地震科学からみて古すぎるのではないかとの疑問が出されたが、原子力安全委員会は、なかなか指針の改正に着手しなかった。しかし、実際には非公開の秘密裏に電事連・保安院・原子力安全委員会等が協議を進め、特に電事連の意向を受けた形で新指針が実質的に形作られていたのであり、2006（平成18）年9月19日新たな指針（新指針、甲A3）が決定された。

原子力安全委員会による新指針決定の翌日、保安院は、原子力事業者に対し、稼働中又は建設中の発電用原子炉施設等について新指針に照らした耐震バックチェックの実施と方向を求めた。これに対し、第1審被告東京電力は、2008（平成20）年3月に福島第一原発5号機について、2009（平成21）年4月に同1号機から4号機及び6号機についての中間報告書を提出した。保安院は、これを受けて、基準地震動の最大加速度を600ガルとする上記報告書を妥当なものと評価した。

### （3）第1審被告国の対応の不備

このように、福島第一原発の耐震安全性については、最終的に基準地震動の最大加速度は600ガロとされたが、その算出の前提となる新指針は、電事連も参加した非公開の会議で決められたものであり、電事連の意向が大きく作用しているものであって、十分な安全の側に立つものではなく、耐震性能は低い（甲B1第1部1.1「本件事故直前の地震に対する耐力不足」）。

また、第1審被告東京電力によるバックチェックの実施は1部にとどまり、多くの部分がバックチェック未了の状態にあり、そのような状況下でも、同社は耐震補強工事の必要性を認識してにもかかわらず、1から3号機については本件地震事故が発生する時点でもまったく工事を実施していなかった。

保安院も、耐震補強工事を含む耐震バックチェックを急ぐ必要性を認識していたが、第1審被告東京電力の対応の遅れを黙認して放置するという不備が存在していたのである。

## 2 津波対策の不備

福島第一原発は、40年以上前の地震学の知識に基づいて建設された施設である。その後の地震学の研究の進歩によって、建設時の想定を超える津波が起きる可能性の高いことや、その場合すぐに炉心損傷に至る脆弱性を持つことが、繰り返し指摘されていた。しかし、第1審被告東京電力は、この野危險性を軽視し、安全裕度のない不十分な対策にとどめており、第1審被告国も適切な規制権限を行使せずその役割を果たすことはなかった。

津波が想定を超える可能性が高いことや、想定を超えた津波は容易に炉心損傷を引き起こすことを第1審被告東京電力も第1審被告国も知っており、事故の危険性を認識していたが、第1審被告国は、規制権限者としての役割を果たしてこなかった。

以下、津波想定と被害予測の変遷について（1）（2）に述べる（甲B1第1部

1. 2)。

(1) 地震調査研究推進本部の2002年長期評価以前における津波想定

ア 設置許可申請の1966(昭和41)年11月

1号機の設置許可申請書は、添付書類6の「2. 水理 2.2 海象」の箇所で、「現地においては、潮位観測は行っていないが、敷地南方約50km小名浜港における潮位は、下記のとおりである」として「最高潮位O. P (小名浜港工事基準面) + 3. 122m (1960. 5. 24 チリ地震津波)」「最低潮位O. P - 1. 918m (1960. 5. 24 チリ地震津波)」と記しているのみで、原子炉安全専門審査会の審査報告書も、これを書き写しているだけであった。

イ 1994(平成6)年3月の津波安全評価(1回目の津波想定見直し)

1993(平成5)年北海道南西沖地震津波を受けて通産省資源エネルギー庁は、同年10月に電事連に対し、津波安全性評価を指示した。第1審被告東京電力は、福島第一原発での想定は上昇側でO. P + 3. 5mと報告した。

ウ 2000(平成12)年2月の電事連による津波影響評価

電事連は、当時の最新手法で津波想定を計算し、原発への影響を調べた。福島第一原発は、想定の1. 2倍(O. P + 5. 9m ~ 6. 2m)で海水ポンプモーターが止まり、冷却機能に影響が出ることが分かった。

エ 2002(平成14)年2月の土木学会による津波評価技術(2回目の津波想定見直し)

土木学会の津波評価技術策定を受けて、第1審被告東京電力は、福島第一原発の津波想定をO. P + 5. 7mに引き上げ、6号機の非常用海水ポンプ電動機を20cmかさ上げした。

(2) 2002年長期評価以後の経過

ア 2002(平成14)年7月の2002年長期評価

政府の地震本部は、2002(平成14)年7月、「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価について」を公表した。

この点については、第7において詳述する。

#### イ 2006（平成18）年5月の溢水勉強会

スマトラ沖津波でインド・マドラス原発の非常用海水ポンプが運転不能になったことや、宮城県沖の地震において女川原発で基準を超える揺れが生じたことから、想定を超える事象も一定の確率で発生するとの問題意識を持ち、保安院と（独）原子力安全基盤機構（JNES）は、2006（平成18）年1月に溢水勉強会を設置した。同年5月11日の勉強会で、福島第一原発5号機について、第1審被告東京電力が報告し、O. P + 10mの津波が到来した場合、非常用海水ポンプが機能喪失し炉心損傷に至る危険性があること、またO. P + 14mの津波が到来した場合、建屋への浸水で電源設備が機能を失い、非常用ディーゼル発電機、外部交流電源、直流電源全てが使えなくなって全電源喪失に至る危険性があることが示された。それらの情報は、この時点で第1審被告東京電力と第1審被告国（保安院）で共有された。

#### ウ 2006（平成18）年9月の耐震設計審査指針の改定（第3回目の津波想定見直し）

2006（平成18）年9月、原子力安全委員会が耐震設計審査指針を改定し、津波については「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」と定めた。

第1審被告東京電力は、土木学会の津波評価技術に基づいて津波想定を40cm引き上げO. P + 6. 1mとし、それに伴い海水ポンプモーターの機器かさ上げなどを起こなった。

#### （3）第1審被告東京電力と第1審被告（保安院）の対応の不備

##### ア 第1審被告東京電力の津波対策の不備

津波が想定を超える可能性が高いことや、想定を超えた津波は容易に炉心損傷を引き起こすことを、第1審被告東京電力は2002（平成14）年以降何度も指摘

され、事故の危険性を認識していた

しかし、第1審被告東京電力は、想定を超える津波が到来した場合には炉心損傷に至る脆弱性を軽視し、十分な対応をしてこなかった。その結果、溢水対策が実施されないまま本件事故を迎えることとなったのである（甲B1・86頁以下）。

電事連が2000（平成12）年に実施した調査の結果、福島第一原発は津波に対する余裕が小さいことが分かっていたが、2002（平成14）年に津波想定をO.P+5.7mに引き上げた際、それに伴う対策は一部のポンプを20cmかさ上げしたのみであった。これでは想定津波の水位に対して、非常用ポンプのモータ一下端まで3cmしか余裕がなくポンプの機能が失われる状態だった。

2002年長期評価の公表後、第1審被告国（保安院）から、これに基づくシミュレーションを求められたが、これを拒否し、後述するとおり、その後の調査についても1名の委員とのメールのやりとりのみで2002年長期評価を決定論として扱わず確率論で取り扱うとの結論を出した。

また、第1審被告東京電力は、溢水勉強会の結果を踏まえて、想定を超える津波によって炉心損傷が起こる可能性が共通認識となつたが、そのリスクを軽視していた。

#### イ 第1審被告国（保安院）の津波対策の不備

第1審被告東京電力が津波リスクを軽視してきたことに対し、第1審被告国（保安院）は規制権限者としての役割を果たしてこなかった（甲B1・91頁以下）。

第1に、第1審被告国（保安院）は、津波バックチェックの指示や審査結果など、非常に重要な連絡を口頭のみで事業者に伝え、記録を残さないまま不透明な指導を行ってきた。例えば、2006（平成18）年10月、保安院は、新指針に基づく津波バックチェックについて「土木学会の津波評価技術による評価でよい」と口頭で電事連に伝えたと第1審被告東京電力は述べている。これに対して、保安院は、「事実の指摘は確認できない」としている。

また、溢水勉強会の結果についても、「本件は、保安院長以下の指示でもって、

保安院を代表して言っているのだから、各社、重く受け止めて対応せよ、また、本件、上層部にも伝えよ」との趣旨を、口頭でのみ伝えている。同様なことは、2002（平成14）年2月の津波想定見直しについてもいえる。この時の報告内容は本件事故時における原発の津波想定を決めた重要なものであるにもかかわらず、第1審被告東京電力によれば、バックチェックは保安院から口頭で指示され、結果も報告したとされているが、保安院は指示や審査した記録がなく、内容の妥当性も検討していないという。

第2に、第1審被告国は、土木学会が不公正な手続きで策定した津波評価技術をきちんと精査せず利用していた不備がある。土木学会のような民間団体が作成した技術基準を規制に用いるには、①策定プロセスが公正、公平、公開を重視したこと（偏りのないメンバー構成、議事の公開、策定手続きの文書化及び公開など）、②技術基準やそのほかの法令又はそれに基づく文書で要求される性能との項目・範囲において対応がとれること、が必要とされる。しかし、土木学会の津波評価技術は、これらの要件を満たしていない。①の「公正、公平、公開」についてみると、手法の研究費等はその全額を電力会社が負担しており、公正性に疑問がある。メンバー構成についても、委員・幹事等30人のうち13人が電力会社、3人が電力中央研究所であり電力業界に偏っていた。議事の公開についても、極めて不十分な議事要旨が本件事故後になってようやく公開される点で問題があった。②の点については、津波評価技術で算出される想定津波高さが、安全審査指針が求める性能に合致し、この手法に従えば原発の安全性が確保できるのかの検証がなされていない。

このように問題点を有している津波評価技術を、第1審被告国（保安院）は、事実上の基準として規制に用いてきたのであった。

## 第7 2002年「長期評価」の公表と原発敷地浸水の予見

以上見てきたとおり、原子炉施設についての許認可権限を独占し、安全規制の役

割を担当し原子炉施設周辺住民に対する高度な安全確保義務を有する第1審被告国は、施設としての本質的な危険性を抱えている福島第一原発各号機の設置を許可しておきながら、「わが国では過酷事故は起きない」との安全神話を振りまき、過酷事故対策としてのシビアアクシデント対策や長時間の全電源喪失対策、津波対策を怠ってきたのである。

そうした第1審被告国による過酷事故対策が欠落するという状況のなか、2002（平成14）年7月、地震調査研究推進本部（以下、「推進本部」という）において、「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価について」（甲B179、以下、2002年「長期評価」という）が公表され、これによって本件原発施設において過酷事故の発生する可能性が明らかとなつたのである。

### 1 2002年「長期評価」の公表

2002年「長期評価」とは、地震防災対策特別措置法（1995年）に基づき設置された推進本部の地震調査委員会が発表した文書で、日本海溝沿いのうち三陸沖北部から房総沖までを対象とし（甲B179・16頁図1）、長期的な観点で地震発生の可能性、震源域の形態等について評価してとりまとめて、2002（平成4）年7月31日に公表したものであり（同・1頁）、以下の内容となっている。

まず、第1に、推進本部の長期評価部会における検討対象は、「どこで地震が起きたか」という、地震の発生区域についてである。

従来の既往最大主義を転換し、「想定しうる最大規模の津波」を対象に津波対策を進めていた「4省庁報告書」（甲B25の1）や「7省庁手引き」（甲B23）などの先行する知見を踏まえて、2002年「長期評価」では、明治三陸沖地震（明治29年、1896年）と同規模の津波地震は、「三陸沖から房総沖の海溝寄りの領域内の」どこでも発生しうるという知見が示されていたのである。これは、「大規模な津波地震が発生しうるのは宮城県沖などの太平洋北部に限られる」という従

来の知見を変更するものであり、福島県沖を含む、太平洋岸南部でも明治三陸沖地震の再来に備えるべき必要があることを第1審被告らに認識させる、重要な知見だった。

第2に、推進本部の長期評価部会における検討対象は、上記領域における津波地震の発生確率等であるが、この点について2002年「長期評価」では、三陸沖北部から房総沖の海溝寄りのプレート間大地震（津波地震）について、マグニチュード8クラスの大地震が、過去400年間に3回発生していることから、この領域全体では約133年に1回の割合でこのような大地震が発生すると推定されるというものである（同・3頁）。この推定を基にすれば、今後30年以内の発生確率は20%程度、今後50年以内の発生確率は30%程度と推定されている（同・5頁）。

そして、2002年「長期評価」は、地震の規模について、「次の地震も津波地震であることを想定し、その規模は、過去に発生した地震のM<sub>t</sub>等を参考にして、M<sub>t</sub>8.2前後と推定される」（同・6頁）としている。

## 2 2002年「長期評価」に対する第1審被告国の不当性

2002年「長期評価」は、後述するとおり、客観的かつ合理性を有する科学的知見であり、高度の信用性を有しているから、第1審被告国は、これを安全規制の中に取り入れて対策を立てるか否か調査、検討すべきであった。

しかし、第1審被告国（保安院）は、調査、検討義務を尽くさず、安全規制者としての役割を果たさなかつたのである。

すなわち、2002年「長期評価」公表後の2002（平成14）年8月、保安院は、第1審被告東京電力に対し、福島沖から茨城沖の領域で津波地震が発生した場合のシミュレーションを行うようよう伝えたが、第1審被告東京電力が難色を示すと、シミュレーションについてのさらなる対応をとらず、推進本部がどのような根拠から長期評価を示したかを委員に確認し、報告するよう指示した。

第1審被告東京電力の報告内容は、長期評価部会海溝型分科会の委員であり、か

つ、谷岡・佐竹論文の著者である佐竹健治にメールで尋ねた結果、佐竹自身を含めて反対意見はあったが長期評価ではどこで起きるかわからないとされた、長期評価と谷岡・佐竹論文とではどちらが正しいかわからない等という回答を得て、長期評価の見解については確率論的安全評価で扱うこととしたいというものであった（原判決 56～57頁）。

第1審被告国（保安院）は、上記報告を受け、2002年「長期評価」は具体的な理学的根拠が伴うものとは確認できないとして、シミュレーションを行わずに確率論で扱うことを了承し、更なる調査、検討をすることはなかった。

第1審被告東京電力の報告は、佐竹というたった一人の委員から、メールでのやりとりに基づくものであって、極めて杜撰な調査であるし、その報告内容も、佐竹自身を含めて反対意見はあったが2002年「長期評価」と谷岡・佐竹論文ではどちらが正しいかわからない、などというものであって、2002年「長期評価」の信用性を判断する材料として欠けているものといわざるを得ない。それにもかかわらず、第1審被告（保安院）は、それ以上の調査、検討することなく、第1審被告東京電力の報告を簡単に受け入れており、調査、検討義務を尽くさなかった。

### 3 原発施設の浸水と過酷事故発生の可能性

第1審被告国が、2002年「長期評価」について調査、検討義務を尽くし、これに基づく津波シミュレーションを第1審被告東京電力に指示していれば、第1審被告東京電力の子会社である東電設計が行ったのと同様な試算（甲B178、以下「本件試算津波」という）を得ることができた。

本件試算津波によれば、本件原発敷地の南側で津波高さが最大O.P+15.707m（浸水深5.707m）になるなど、敷地南側でO.P+10mを超えて津波が侵襲してくることが示された。そして、南側から侵入した津波が本件原発内で拡がることにより、4号機原子炉建屋中央付近で津波高さO.P+12.604m（浸水深2.604m）、4号機タービン建屋中央付近で津波高さO.P+12.

026m（浸水深2.026m）になるなどと算出されている（甲B178・9頁以下）。

すなわち、本件試算津波は、本件原発敷地南側からO.P+10m盤を大きく超えて津波が遡上し、1号機から4号機までの建屋が浸水しうることを示したものであった。

このことは、本件原発敷地は浸水することなくドライサイトが維持されているという設置許可時点での立地規制の前提を突き崩すものであって、原子炉施設の安全性確保に対する根本的な変更対策を要請する事態である。

しかも、本件原発1号機ないし4号機の非常用ディーゼル発電機や金属閉鎖配電盤（M/C）をはじめとする配電盤は全て一階ないし地下に設置されており、これらの機器が浸水して使用できなくなると、全電源喪失となり、原子炉にとって重要な冷却機能を失い、その結果、炉心溶融を引き起こし、大量の放射性物質を環境に放出させて、人の生命・健康を危険にさらし、生活環境を汚染するに至る危険性を有しており、本件原発は津波に対する脆弱性を有する施設であった。

そのことは、2006（平成18）年に第1審被告国（保安院）も参加した溢水勉強会においても明らかであった。すなわち、原発敷地高からわずか1m高い水位の津波によって本件原発が浸水した場合、非常用海水ポンプが使用不能になるのみならず、タービン建屋の電源設備の機能が喪失する可能性があるうえ、原子炉の安全停止に関わる電動機、弁等の動的機器が機能を喪失するなどという結果が示されていたのである（甲B39の1、2）。

## 第8 第1審被告国の規制権限不行使の違法性

### 1 規制権限不行使の違法性

#### （1）規制権限不行使の違法性判断枠組み

規制権限不行使の国家賠償法1条1項上の違法性に関する判例上の判断枠組みは、すでに確立しているといってよい。

すなわち、「宅建業法最判」（最高裁1989年11月24日2小判決（昭和61（オ）1152）民集43巻10号1169頁）をはじめとして「泉南アスベスト最判」（最高裁2014年10月9日1小判決（平成26（受）771、平成23（受）2455）民集68巻8号799頁）に至る最高裁判決によれば、確立した判断枠組みとは、次のとおりである。

「国又は公共団体の公務員による規制権限の不行使は、その権限を定めた法令の趣旨、目的や、その権限の性質等に照らし、具体的な事情の下において、その不行使が許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くと認められるときは、その不行使により被害を受けた者との関係において、国家賠償法1条1項の適用上違法となるものと解するのが相当である」

そして、「著しく合理性を欠く」とは、「行政庁の違法を著しい違法とそこまでに至らない違法とに区別して、後者について行政庁の責任を問わないという趣旨ではない」のであり、すなわち、それは「許容される限度を逸脱して」と同義であることは、既に第1審原告らが繰り返し主張してきたところである（第1審原告ら第1準備書面第1部、最終準備書面（第1分冊責任論）第3部第1章第1節、最高裁判例解説民事篇平成7年度下583頁以下（山下郁夫）の605頁参照）。

したがって、最高裁判決の上記判断枠組はつぎのとおりに言い換えることができる。

「『規制権限を定めた法令の目的、趣旨や権限の性質等に照らし、権限不行使が許容される限度を逸脱した場合』という要件が充たされる場合には、作為義務が肯定され、その不行使は、被害者との関係において国家賠償法1条1項適用上の違法となる」

## （2）規制権限は「適時にかつ適切に」行使されるべき

そして、最高裁判決は、規制権限を定めた法令が人の生命、健康の保護を趣旨、目的とする場合、「許容される限度」を画するメルクマールは「（規制権限が）適時にかつ適切に行使されるべきものである」ことを示している。生命、健康の保護

を趣旨、目的として規制権限を行使する場合、行政庁は「適時にかつ適切に」行使しなければならないのである。この点において効果裁量の働く余地はない。

「適時にかつ適切に」行使されたとはいえない状況になったときには、その権限不行使は「許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くと認められるとき」に当たり、国家賠償法1条1項の適用上違法の評価を受ける。これが最高裁判例の説くところである。

また、最高裁判決は、規制権限を定める法令の趣旨、目的を解釈したうえで、規制権限が「適時にかつ適切に」行使されるべきものであることを示していることも特筆すべきことである。換言すれば、法令の趣旨、目的を解釈せずにして、規制権限が「適時にかつ適切に」行使されるべきものであるか、そして、「適時にかつ適切に」行使されたか否かを判断することはできない（第1審原告ら最終準備書面（第1分冊責任論）第3部第1章第1節参照）。

（3）「最新の科学技術水準への即応性の観点から」みて原発事故が「万が一にも起こらないようにする」ことが求められること

また、伊方原発訴訟上告審判決（第一判1992年10月29日最高裁判所民事判例集46巻7号1174頁）は、伊方発電所の原子炉設置許可処分の取消しが求められた事件について、「規制法24条1項3号は、原子炉を設置しようとする者が原子炉を設置するために必要な技術的能力及びその運転を適確に遂行するに足りる技術的能力を有するか否かにつき、同項4号は、当該申請に係る原子炉施設の位置、構造及び設備が核燃料物質（使用済燃料を含む。）、核燃料物質によって汚染された物（原子核分裂生成物を含む。）又は原子炉による災害の防止上支障がないものであるか否かにつき、審査を行うべきものと定めている。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とき、又は原子

炉施設の安全性が確保されないときは、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、原子炉設置許可の段階で、原子炉を設置しようとする者の右技術的能力並びに申請に係る原子炉施設の位置、構造及び設備の安全性につき、科学的、専門技術的見地から、十分な審査を行わせることにあるものと解される。」と判示した。

上記判示は、原子炉施設における事故が発生した場合には、「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、原子炉設置許可の段階で、」安全性の審査を行わせるのであり、また、上記審査については、「最新の科学技術水準への即応性の観点から」みるという趣旨に鑑みて、適時にかつ適切に行使されなければならないことを示すものである。これは、「原子炉設置許可の段階」に関するものであるが、原子炉施設の本質的な危険性に鑑みれば、「最新の科学技術水準への即応性の観点から」みて「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」ことが求められるのは、原子炉設置許可の段階に限られるものではない。したがって、原子炉設置許可後、原子炉の運転等がなされている間においても、原子炉施設の事故による深刻な災害が「万が一にも起こらないようにする」ことが求められているといえる。

## 2 第1審被告国の規制権限としての設置許可取消（撤回）権限について

第1審原告らが本書面において予備的に主張する第1審被告国の規制権限は、原子炉設置許可の取消（撤回）権限である。

この点について、原子炉等規制法には、第24条で経済産業大臣の原子炉設置許可権限を規定し、第33条で個別的な設置許可の取消権限を規定しているが、一般的な設置許可取消権限については規定していない。

そこで、まず、第1審被告国（規制権限としての設置許可取消権限の存在とその根拠について述べる。

#### （1）最高裁クロロキン薬害判決

この点に関し、クロロキン薬害訴訟に関する平成7年6月23日最高裁第二小法廷判決は、医薬品の製造、販売等について許可、承認など各種の規制を設けているが、医薬品の製造承認取消について明文規定を設けていない薬事法について、次のように判示して厚生大臣の製造承認取消権限の存在を認めた。

「日本薬局方に収載され、又は製造の承認がなされた医薬品が、その効能、効果を著しく上回る有害な副作用を有することが後に判明し、医薬品としての有用性がないと認められるに至った場合には、厚生大臣は、当該医薬品を日本薬局方から削除し、又はその製造の承認を取り消すことができると解するのが相当である。薬事法は、厚生大臣は少なくとも十年ごとに日本薬局方の改定について中央薬事審議会に諮問しなければならないと規定する（41条3項）にとどまり、また、昭和54年法律第56号による改正後の薬事法74条の2のような製造の承認の取消しに関する明文の規定を欠くが、前記の薬事法の目的並びに医薬品の日本薬局方への収載及び製造承認に当たっての厚生大臣の安全性に関する審査権限に照らすと、厚生大臣は、薬事法上右のような権限を有するものと解される。」

このように、行政行為によって法律関係が形成等したとき、その後の事情によつて、その行政行為が適法性を欠く事態が生じた場合には、行政行為の取消によって当該行政行為の効力を喪失させる必要がある。この行政行為の取消の実質的根拠は適法性の回復あるいは合目的性の回復にあるから、法律による特別の根拠は不要であると解される。

## （2）原子炉等規制法に基づく設置許可取消権限の存在

以上の法理は、原子炉等規制法に基づく設置許可取消権限についてもあてはまるから、法による明文の規定がなくても、原子炉等規制法の目的、各種の規制権限を定めた趣旨に照らし、経済産業大臣は、原子炉等規制法に基づく設置許可取消権限を有しているというべきである。

### ア 原子炉等規制法の目的

原子炉等規制法は、原子力基本法12条（核燃料物質に関する規制）、14条（原子炉の建設等の規制）に基づいて定められた法である。その目的を定めた本件事故当時の1条は、「原子力基本法（昭和30年法律第186号）の精神にのっとり、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、かつ、これらの利用が計画的に行われることを確保するとともに、これらによる災害を防止し、及び各燃料物質を防護して、公共の安全を図るため、精錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄の事業並びに原子炉の設置及び運転等に関する必要な規制等を行うほか、原子力の研究、開発及び利用に関する条約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等を行う」と定めていた。

2002（平成14）年当時の原子炉等規制法は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉」による「災害を防止し」、「公共の安全をはかること」、すなわち、原発周辺地域住民の生命、健康、環境等の重要な法益を保護法益として、これらを直接に保護することを、その主要な目的のひとつとしていた。

### イ 原発の危険性と第1審被告国の高度な注意義務

本書面の第1に述べたように、原発の抱えている本質的危険性と事故が発生した場合の被害の甚大性から、原発の設置及び運転については高度な安全性が求められる。そのため、伊方原発最高裁判決が説くように、「万が一にも過酷事故が起こらないように」原子炉の設置許可当時だけではなく設置許可後においても「最新の科学水準への即応性」が第1審被告国には求められ、高度な注意義務を負っているのである。

この義務を果たすため、実用発電用原子炉の設置には経済産業大臣の許可が必要とされ（原子炉等規制法23条1項1号）、設置許可に当たっては、「その者に原子炉設置するために必要な技術的能力及び経理的基礎があり、かつ、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24条1項3号）及び「原子炉施設の位置、構造及び設備」が「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24条1項4号）が必要であることが定めら、これらの点について審査を行うべきものと定めている。

設置許可後においても、原子炉等規制法は、変更の許可（同23条ないし26条の2）、設計及び工事の認可（同27条）、使用前検査（同28条）、保安措置命令（同36条）、保安規定の認可（37条）などの様々な規制を定めており、原子炉の安全性についての調査検討義務に基づき最新の科学技術水準に照らしてチェックすることが求められる。

#### ウ 小活

以上のとおり、原子炉等規制法の目的及び経済産業大臣が各種の規制権限を有していることに照らして、明文の規定はないが、経済産業大臣には原子炉等規制法に基づき設置許可取消権限を有していると解すべきである。そのように解さなければ、原子炉等規制法が、経済産業大臣のみに設置から廃炉に至るまで継続的に監督するよう規制権限を付与した趣旨が没却されるし、科学的知見の進展によって設置許可時とは状況が異なる場合があり得るのに、いったん許可してしまえば何らの強制力も行使できないという不合理な状況が生じることになってしまうからである。

#### （3）設置許可取消権限の成立条件

そして、原子炉等規制法が原子炉施設周辺住民の生命、身体等の安全保護を目的としていること、経済産業大臣が原子炉の設置についての許可にあたって安全性についての審査権限を有していること、その審査権限を定めた原子炉等規制法24条が単に公衆の生命、身体の安全、環境上の利益を一般的公益として保護するにとどまらず、原子炉施設周辺に居住する住民の生命、身体の安全等を保護するという趣

旨であること、事故発生による被害の甚大性、安全規制権限者として高度の安全確保義務を負っている第1審被告国が「過酷事故は、わが国では起こらない」という安全神話を振りまき、シビアアクシデント対策や長時間の全電源喪失対策、津波対策をとらずに現時点における最新の科学技術に照らして原子炉施設の安全性について調査、検討を怠ってきたことなどを踏まえて、経済産業大臣の設置許可取消権限は、福島第一原発が、原子炉等規制法24条1項4号の「原子炉施設の位置、構造及び設備が原子炉による災害の防止上支障がない」という安全性の要件を失った際に認められるというべきである。本件についていえば、福島第一原発が、全交流電源喪失に至ることによって、冷却機能を失って、炉心溶融を引き起こし、大量の放射性物質を環境に放出させるおそれがある場合には、上記の要件を失ったといえるため、経済産業大臣の設置許可取消権限が認められるというべきである。

### 3 本件における規制権限不行使の違法性

規制権限不行使の違法性は、規制権限を定めた法が保護する利益の内容及び性質、被害の重大性、予見可能性、結果回避可能性等を総合的に考慮して判断される。

#### (1) 法が保護する利益の内容及び性質

原子炉等規制法1条は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の利用による災害防止を目的の1つに明確に定めており、同24条1項3号、4号は、単に公衆の生命、身体の安全、環境上の利益を一般的公益として保護するにとどまらず、原子炉施設周辺に居住する住民の生命、身体の安全等を保護するものであるからみると、規制権限を認める原子炉等規制法は、原子炉施設において事故が発生した場合には、人体に有害な放射性物質が周囲に飛散することとなり、原子炉施設周辺住民等の生命、身体、財産が害されるのみならず、周辺環境も害されることとなることに鑑み、周辺住民等の生命、身体、財産等の利益を保護することを目的としており、これら生命、身体、財産等の利益が、保護する必要性の高い重要な権利利益であることは明らかのことである。

## (2) 予見可能性

### ア 予見の対象

予見の対象は、福島第一原発が、全電源喪失に陥り、冷却機能を失って炉心溶融を引き起こし、大量の放射性物質を環境に放出させて、人の生命・健康を危険にさらし、生活環境を汚染するに至る因果の流れの概要である。

### イ 予見は可能であった

上記のとおり、2002年長期評価によれば、福島第一原発の敷地を超える津波が到来し、到来した津波が建屋に侵入し、非常用ディーゼル発電機、配電盤等の機器を浸水させ、全交流電源喪失に陥り、冷却機能を失って炉心溶融を引き起こし、大量の放射性物質を環境に放出させて、人の生命・健康を危険にさらし、生活環境を汚染するに至ることの予見が十分に可能であった。

2002年「長期評価」は、地震防災対策特別措置法という法律上の根拠に基づき、地震の長期評価を行う等の目的で組織された推進本部という公的機関により地震対策にも生かすため公表されたものであること、海溝型分科会に結集した島崎邦彦、都司嘉宣、佐竹健治、阿部勝征などの地震学の専門家が、異論も含めて複数回の検討を経て取りまとめたものであること、2009（平成21）年の改定においても変更はなく維持されていること、国土交通省東北地方整備局の津波防災業務支援システムの構築等のなかでも採用されていること、などからみても、客観的かつ合理的な科学的知見であり高度の信用性を有している。

この2002年「長期評価」の見解を、2002（平成14）年2月に土木学会が発表した到来する津波高の計算手法である「津波評価技術」（甲B26号証の1、2）を活用して試算すれば、甲B178号証の「本件試算津波」と同様な結果を得ることができたのであり、上記のとおり、第1審被告国には予見可能性が認められる。

## (3) 結果回避可能性

第1審被告国が、規制権限を行使して適時、適切に設置許可取消処分を取れば、

原子炉等規制法 66 条に準じた措置を講じることになるところ、原子炉の運転は停止し、本件事故のように炉心溶融を引き起こし、大量の放射性物質を環境に放出させて、人の生命、健康を危険にさらし、生活環境を汚染する結果を回避する可能性は認められる。

#### （4）設置許可が違法となった時期

2002年長期評価に基づき所定の津波試算を行えば、福島第一原発が津波によって過酷事故を引き起こし周辺住民の権利・利益侵害する危険性を有することが予見可能であり、そのことにより福島第一原発は、電気事業法39条、省令62号の定める技術基準に適合せず、安全審査指針類に違反するばかりでなく、2002（平成14）年末頃までに、原子炉等規制法24条1項4号の「原子炉施設の位置、構造及び設備が原子炉による災害の防止上支障がない」という安全性の要件を失い、設置許可は違法となった。

#### （5）その他の考慮要素

##### ア 原子力災害の重大性

経済産業大臣の権限は、原子炉の利用等による災害を防止して公共の安全を確保する目的であるが、この災害は、放射性物質の性質からして、被害が広範囲かつ長期間にわたって継続的に生じるものである。このように一度災害が生じた場合には、原子炉施設だけでなく、その周辺の多数の住民の生命、身体及び財産等に対して、取り返しのつかない甚大な被害が継続して生じる可能性があることからすれば、公共の安全を確保するためには、万が一にも原子力災害が起きないようにするために、経済産業大臣は常に原子炉施設の安全性を確認し、少しでもその安全性について疑念が生じる可能性がある場合には、事業者に対する規制権限等を行使することが原子炉等規制法の目的に合致する。

原子炉災害によって被害を受ける周辺住民には、原子炉の安全性を確保する具体的な措置をとる方法はなく、原子炉災害の被害防止は、原子炉の設置、運転について各種の権限等を有している経済産業大臣が適時適切にその権限を行使することを

期待する他ないのである。

#### イ 地震、津波などの自然現象は、確実な予測ができないこと

現在の科学的知見を以ってしても、地震、津波などの自然現象については、確実な予測ができない。いつ、どこで、どの程度の規模の地震、津波が発生するかを確実に予測することは困難であるが、いったん発生した場合の原発災害による被害は極めて大きいから、いつ起きても対応できるよう対策を立てる必要がある。

本件事故の経過から明らかのように、福島第一原発は、主要な電源系統設備が、ほぼ1階や地下1階といった敷地に近い高さに設置されており（甲B2・本文編27頁以下、甲B4・22頁以下）、津波が敷地高さを超えて流入して浸水すれば、すべての電源を喪失して冷却手段を失い、一気に炉心損傷に至る危険性を有しており、津波に対して脆弱性を有する施設であった。

また、2006（平成18）には、保安院も参加する溢水勉強会において、敷地高さからわずか1m高い水位の津波に本件原発が浸水した場合には、タービン建屋の電源設備の機能が喪失するという可能性がある上、原子炉の安全停止に関わる電動機、弁等の動的機器が機能を喪失するなどという結果が示されていたのであり（甲B39の1、2）、第1審被告国は、福島第一原発の津波に対する脆弱性を認識し、津波対策を進めるべきであった。

#### ウ 第1審被告国が過酷事故の防止対策を怠ってきたこと

本書面第3に述べたとおり、第1審被告国は、1979（昭和54）年にアメリカで起こったスリーマイル島原発事故や1986（昭和61）に当時のソ連で起こったチェルノブイリ原発事故、また、国内での原子炉事故の発生をうけて、国民の間で原発政策に対する疑問や防災意識が高まってきたことに対し、「わが国では起こらない」とか「過酷事故は起こらない」などの安全神話を振りまいていた。

そして、本書面第4に述べたとおり、第1審被告国は、設置基準事象を超える重大事故に対する防護措置としてのシビアアクシデント対策は、事業者の自主的取り組みに任せて、国の法規制の枠組みの中に取り入れることがなかった。また、同第

5に述べたとおり、重大事故の発生を防止するために不可欠となる全交流電源喪失(SBO)対策として、アメリカで長時間のSBO対策が策定、実施されたことを認識しながら、「わが国では30分を超える長時間にわたるSBO対策は不要である」と決定し、30分程度のSBO対策しか制度化しなかった。

また、経済産業大臣又はその統括下の保安院は、2002年長期評価が公表された後の2002(平成14)年8月、第1審被告東京電力に対し、福島県沖で発生する津波地震のシミュレーションを求めたが、第1審被告東京電力がこれを拒むと、それ以降、第1審被告東京電力に対し津波の推計を指示したり、また、自ら推計を行おうとしなかった。2002年長期評価についての評価も、第1審被告東京電力の不十分なヒヤリングに基づく報告をそのまま受け入れ、経済産業大臣又は保安院が、その後、何らかの検討を行ったことはなく、専門技術的判断をしていない。してみると、第1審被告国は、規制権限者としての高度な調査義務を尽くしているとは到底いうことができない(原判決86頁以下)。

エ 2006(平成18)年には耐震バックチェックや耐震設計審査指針が改定されたこと

7省庁手引き(甲B23)や4省庁報告書(甲B25の1)、津波浸水予測図(甲B96の1ないし4)作成され、1995(平成7)年に発生した兵庫県南部地震を受けて地震調査研究推進本部地震が設置されるなど地震や津波に対する防災の必要性の認識が徐々に高まっていたところ、2006(平成18)年9月19日、原子力安全委員会により耐震設計審査指針が全面的に改定された(乙A13の2)。この改定を受けて、第1審被告国(保安院)は、同月20日、第1審被告東京電力を含む事業者に対し、既設の発電用原子炉施設について、上記指針に照らした耐震安全性評価や津波安全性評価を実施し、その結果を報告することを求めた(耐震バックチェック、丙A17)のであるから、この段階において、地震に対する防災の必要性の認識がより高まっており、第1審被告国は、それに随伴する津波に対しても対応の必要性を具体的に認識すべきであった。

そして、改訂された指針には、「極めてまれ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」が含まれていたのであるから、既設の原子炉についても、重要な知見を前提に、発生の可能性のある津波を検討して対策を講じさせるべきであったが、この時期になっても経済産業大臣もしくは保安院が2002年長期評価を検討することはなかった。

#### （6）規制権限不行使が違法と評価できること

以上に述べた事情に照らすと、経済産業大臣が原子炉等規制法に基づく規制権限を行使しなかったことについては、以下のように評価することができる。

まず、原子炉等規制法1条、24条が、生命、身体、財産といった人々の重要な権利保護を目的としていること、原子力災害の被害が甚大であること、規制権限行使以外の手段による結果回避が困難であること、地震・津波などの自然現象の予知は困難であることなどからすれば、経済産業大臣は、本件原発において、津波により安全性が損なわれるか否かついて、厳格な観点から判断すべきである。

そして、地震や津波の経験や、それへの第1審被告国の対応等を通して防災意識が高まってきた中で、第1審被告国機関である地震本部が防災対策に活かすために取りまとめた公式見解である2002年長期評価の見解は、敷地を超えて津波が浸水してくる具体的な可能性を示す知見であり、そうすれば、福島第1原発が、全電源喪失に陥り、冷却機能を失って炉心溶融を引き起こし、大量の放射性物質を環境に放出させて、人の生命・健康を危険にさらし、生活環境を汚染するに至る因果の流れを予見することは十分可能であり、これによって本件原発が、原子炉等規制法24条1項4号の「原子炉施設の位置、構造及び設備」が「原子炉による災害の防止上支障がないものであること」という安全性の要件を欠くこととなった。

このような状況において、原子炉施設は高度な安全性が要求されているところ、福島第一原発は、主要電源設備が1階や地下1階に設置されており、津波により敷地が浸水してしまうと、一気に全ての電源を喪失し、炉心損傷に至る危険があった

こと、

第1審被告国は、遅くとも第3回溢水勉強会が行われた2006（平成18）にはそのことを認識すべきであったこと、2002（平成18）年には耐震バックチェックが行われ既設の原子炉についても津波対策の必要性を認識し、敷地を超えて浸水してくる津波対策を講じるべきであった。

しかるに、第1審被告国は、2002年長期評価公表後、第1審被告東京電力に対し津波のシミュレーションを求めることも、また自ら行うこともなかつたし、敷地を超えて浸水してくる津波対策を怠り続けていたのである。

第1審被告国の上記のような対応を合理的ということはできず、原子炉等規制法が原子炉施設周辺の住民を中心とした生命、身体、財産等の重要な法益保護を目的としていること、原子炉災害による被害の甚大性、規制権限行使以外の方法による結果回避が困難であること等を踏まえると、遅くとも2006（平成18）年までの時点において、経済産業大臣は、原子炉等規制法に基づく設置許可取消権限行使すべきであった。

以上からすれば、2002（平成14）年以後、遅くとも2006（平成18）年の時点においては、経済産業大臣が、福島第一原発について原子炉等規制法に基づく設置許可取消権限行使しなかつたことは、法の趣旨、目的や、その権限の性質等に照らして、著しく合理性を欠くものであって、国賠法1条1項の適用上違法であるというべきである。

#### 4 因果関係

##### （1）原子炉の停止と冷温停止

経済産業大臣が、2006（平成18）年までに、福島第一原発に対する設置許可取消の規制権限を適時、適切に行使していれば、福島第一原発の運転はストップし、原子炉の稼働は停止する。

原子炉の停止は、まず制御棒の挿入により中性子による核分裂連鎖反応を停止さ

せる。原子炉が運転を停止しても、炉内は約280度の高温のままであることから（高温停止）、原子炉内を冷却し、これを冷温停止状態に移行させ、この状態を維持させる必要がある。

冷温停止とは、原子炉圧力容器底部の温度が100度以下に下がり、圧力が大気圧以下になった状態をいい、原子炉圧力容器や配管、弁など機器に対して分解点検作業等を行うことが出来るようになる。

制御棒挿入から冷温停止に至るまで一両日を要し、その後冷温停止状態で冷却を続けた後、数週間以内に原子炉から燃料棒を取り出して使用済燃料プールで保管される。

### （2）崩壊熱と燃料棒の冷却

冷温停止後も燃料棒の中では核分裂生成物が引き続き、その崩壊による熱、すなわち「崩壊熱」を発生させてるので、崩壊熱によって過熱し破損した燃料棒から放射性物質が外部に放出しないようにするため燃料プールで燃料棒の冷却を続ける必要がある。使用済燃料プールは、使用済燃料棒を水中で貯蔵して冷却するための深い水槽で、冷却用の水はポンプで循環している。

核分裂生成物の多くは半減期が1時間以下であり、原子炉の運転直後は崩壊熱が急速に減少し、停止から数時間で崩壊熱は初期の10分の1程度まで減少し、その後、崩壊熱はゆっくりと減少してゆく。崩壊熱が十分に低いレベルに近づくまで燃料プールで燃料棒を冷却保管する期間は3年から5年とされている。崩壊熱が十分に低いレベルになると燃料棒はポンプを使わない静的手段で冷却できる状態となり、崩壊熱によって燃料棒が破損されて放射性物質が外部に放出されることや、燃料を密閉する被覆管から水素が発生して爆発するなどの事故の危険性がなくなる。

### （3）本件の場合

本件の場合、2006（平成18）年に設置許可取消処分がなされた場合、早ければ3年後の2009（平成21）年までには崩壊熱は十分に低いレベルになっていて、燃料棒が放射性物質を外部に放出する危険性はなくなっているので、その後、

本件地震津波発生まで本件原発で保管されていたとしても、本件事故を引き起こすことにはなかった。

また、仮に崩壊熱が十分に低いレベルになるのが運転停止後 5 年後であったとしても、本件事故時には運転取消から 4 年あまりを経過しており、燃料棒が発する崩壊熱は十分に低いレベルに近い状態で推移している。冷温停止状態が継続すれば、循環用のポンプが停止したとしてもプール内の水が一気に沸騰することではなく、ゆっくりと水温が上昇し、沸点よりも十分低い温度で平衡状態に達し、数ヶ月間は燃料プール内の水位を、冷却と遮蔽に必要な最低水位以上に維持することが可能である。

本件事故の経過を見ても、福島第一原発 1 号機では使用済み燃料棒が燃料プールに保管されていたが、本件事故当時すでに 1 年以上の冷却期間があり冷却の緊急度は低く、2011（平成 21）年 3 月 31 日まで注水が行われなかつたが、水位の低下によって燃料棒の健全性が脅かされることはなかつた（甲 B5・61 頁）。また、同 4 号機では、同年 3 月 15 日午前 6 時頃水素爆発を起こしたが、これは 3 号機のベント操作の際に排出される水素が共通排気塔への経路の途中から 4 号機原子炉建屋 2 階に流入したためであつて、当時定期点検中のために燃料プールに保管されていた燃料棒は、結果としてプール内の水量が確保されていたため、やはり水位の低下によって健全性が脅かされることはなかつた（同・73～74 頁）。

こうしてみると、燃料棒が数ヶ月以上にわたって冷温停止状態で安定的に燃料プール内で保管されれば、その後、電源が喪失しポンプの作動が停止して冷却機能が失われたとしても、燃料棒が損傷する危険性はないか、あってもプールの水位が低減し燃料棒が露出して健全性が脅かされるまでにはかなりの長時間を要すると考えられる。まして 4 年以上もの間、低温冷却状態にあれば、燃料プール内の水が蒸発してなくなるまでの時間は更に長期なものとなる。

そのような状況の中で、津波の到来により電源が喪失したとしても、燃料プール内の燃料棒が直ちに危険な状態に陥る可能性はなく、燃料プール内の水により放射

線は遮蔽されており、作業員が放射線の影響を受けることもないから、電源車の配置やバッテリーの配置などの緊急措置を行うまでもなく、燃料プールの冷却水が失われるまでの間に、被水した配電盤や発電機などの補修、取り替えなどの作業を行って冷却水循環用のポンプを作動させるための十分な時間的余裕もあるし、燃料プール内への注水作業を行うことが十分に可能である。

このように、本件事故時、燃料棒から発する崩壊熱が十分に低いレベルに達していなかったとしても、数ヶ月以上にわたって冷温停止状態が続いていれば、燃料プール内の水が沸騰することではなく、その間において燃料プールの冷却に必要な作業を行うことはできたのであるから、本件事故時、燃料プールに燃料棒が保管されていたとしても、本件事故の発生は防ぐことができた。

したがって、経済産業大臣が、2006（平成18）年までに原子炉等規制法に基づく設置許可取消権限を行使していれば、本件事故は回避できたものと認められるから、経済産業大臣の設置許可取消権限を行使しなかった違法行為と本件事故との間には因果関係が認められる。

## 第9 結論

以上に述べたとおり、第1審被告国は、原子炉等規制法が原発施設周辺住民の生命、身体等の保護を目的としていること、原子炉設置・運転について独占的な許認可権限を有していること等に基づき高度の安全確保義務を有しており、過酷事故発生についての予見可能性及び結果回避可能性についての調査、検討義務を尽くし適時、適切に規制権限を行使すべき責任を負っているのである。しかし、第1審被告国は、本件において、適時、適切に設置許可取消権限を行使しなかったのであり、本件事故により第1審原告らに生じた損害全体について、国家賠償法に基づいて損害賠償責任を負うものである。

以上