

平成29年（ネ）第5558号

福島第一原発事故損害賠償請求控訴事件

被控訴人兼控訴人（一審原告） 遠藤 行雄 外

控訴人兼被控訴人（一審被告） 東京電力ホールディングス株式会社

被控訴人（一審被告） 国

## 第8準備書面

（東電元役員刑事事件論告を踏まえた結果回避可能性について）

2019（平成31）年2月15日

東京高等裁判所第22民事部口ろ係 御中

一審原告ら訴訟代理人弁護士 福 武 公 子

同 滝 沢 信

同 内 藤 潤

外

## 内容

第 1	はじめに .....	3
第 2	津波襲来から福島第一原発を守る対策 .....	3
第 3	上記①～④の各対策を講じることが可能であったこと .....	4
1	①の防潮堤について .....	4
2	②の建屋内への浸水を防止する対策，③の部屋への浸水を防ぐ対策，④の代替機器を高台に準備する対策について .....	8
3	浸水経路の防水化，海水ポンプの水密化，大物搬入口の水密扉設置等が考えられていたこと .....	8
4	設計想定を超える津波対策として水密化を検討していたこと	10
5	非常用海水ポンプ電動機についての津波対策 .....	11
6	津波が 10m 盤を越えて浸水する可能性があることを前提に，電動機及び制御盤，建屋開口部などに対する対策が検討されていたこと .....	12
7	東海第二原発が津波対策として建屋水密化，海水ポンプ吸い込み管延長，海水ポンプ室嵩上げなどドライサイトを前提としない対策を講じていたこと .....	15
第 4	まとめ .....	18
1	刑事事件においては原発の稼働を止めるべきとも主張されていること .....	18
2	本件原判決の誤り .....	19
3	一審被告国の主張は本質から外れている .....	20
4	本件事故の結果回避可能性が高かったこと .....	21
5	一審被告国は規制権限不行使による責任をとるべきである ...	21

## 第1 はじめに

一審被告東電の元役員等に対する刑事訴訟（以下「東電刑事事件」という）において、昨年末、指定弁護士による論告がなされた（甲イ42）。

その論告においても、本件福島第一原発の事故を防げたこと、結果回避可能性が認められることが述べられている。

以下詳述する。

## 第2 津波襲来から福島第一原発を守る対策

- 1 ① 10m盤上に想定水位を超える防潮堤を設置するなど、津波が敷地へ遡上するのを未然に防止する対策
- ② 建物の開口部に防潮壁，水密扉，防潮板を設置するなど，防潮堤を越えて津波の遡上があったとしても，建屋内への浸水を防止する対策
- ③ 部屋の開口部に水密扉を設置する，配管等の貫通部に止水処理を行うなど，建屋内に津波が浸水しても，重要機器が設置されている部屋への浸水を防ぐ対策
- ④ 原子炉への注水や冷却のための代替機器を，津波による浸水のおそれがない高台に準備する対策

以上全ての措置をあらかじめ講じておけば，本件事故の結果を回避することができたと，指定弁護士は述べている。

- 2 この点，刑事事件である業務上過失致死傷事件における被告人等の過失の立証と，民事事件である本件国賠訴訟における過失の立証とは，要求される証明の程度は異なる。

加えて，本件国賠訴訟においては，一審原告等は，「結果が回避できた可能性」を証明すれば足り，一審被告国側において結果が回避できなかつたことを証明しない限り，結果回避可能性が認

められるのであるから，一審原告等において，上記東電刑事事件において提示された①～④の全ての対策を講じれば本件事故の発生を回避できたことまで証明する必要はない。

従前の主張通り，一審原告等は，防潮堤の設置に限らず，建屋・重要機器の水密化，非常用電源設備の分散・高所配置，可搬式電源車の設置の各対策のうち，すべてあるいはいずれかの対策を講じておけば本件事故を回避できた可能性があったものと考えている。そして，これら対策を講じることは十分可能であった。

### 第3 上記①～④の各対策を講じることが可能であったこと

#### 1 ①の防潮堤について

(1) 東電刑事事件における弁護人も，一審被告国と同様，想定津波を前提にした場合，「敷地北側，1号機北側及び敷地南側のうち計算によって津波遡上が認められた箇所にものみ防潮堤を設置する措置が講じられるにとどまる」と主張している。

しかしながら，当該主張は被告人等を不起訴にすることを検討していた検察官の補充捜査を見て後付けで考えられたものであると一蹴されている。

(2) そもそも，津波のような流体物を防ぐ場合，障害物にぶつかったときの回り込みは当然予想される上，東電設計の計算結果は，具体的な防潮堤をどこにどの程度の高さで設置するのかを検討するためのものではなく，あくまで，遡上する津波の水位を計算するものであった。

事故当時原子力設計管理部部長代理だった上津原勉氏は，「対策というのは土木調査の解析がベースになっていきますけれども，土木調査とほかの対策を考えるチームが一緒になって，具体的にどういうものが可能かというのを練り上げていくのが

対策になっていく」「（試算結果は）設計ではなくて解析をしたもの」と証言している。高尾誠氏ら土木調査グループが平成20年6月10日武藤栄被告人に示した資料「対策工に関する概略検討（土木）」の中には、「・敷地への遡上を防ぐための防潮堤の設置 →防潮壁のみでは、O.P.10m 盤に10mの壁が必要。」と記載され、同年7月31日の資料の中には、「○沖合の防潮堤の設置，既設防波堤の拡張の組み合わせを設定し検討。○なお，防潮堤建設費のオーダーとしては，数百億円規模。」と記載されている。

実際に沖合防潮堤の設置を検討した堀内氏は，防潮堤の長さについて，福島第一原発の北側の一番先端から南側の一番先端まで約2000メートルの長さを想定し，建設費について，水深20メートルで2000万円，それを2000メートル作るとして数百億円規模と想定している。

（3）さらに，平成23年2月14日の福島地点津波対策ワーキング（第1回）に配付された資料「福島地点における土木関係津波対策検討計画について」には，「津波対策工に関する検討（土木耐震グループ）」の項目の中に，「(1)土木関係の対策工検討の計画 ①対策工（土木関係）の検討 ・既設の防波堤や護岸を利用した対策案（防波堤嵩上げ，防潮堤の構築）について検討し，その成立性（効果，コスト，工期など）を概略評価する」として，1号機から4号機の東側全面及び5号機，6号機の東側全面を囲う防潮堤構築が図示されている。

（4）平成20年7月31日の武藤被告人との会議において，吉田部長は，「発電所だけを守ると周りに水がザブンと行ってしまった」と話しており，吉田部長自身も，「この評価そのものが

原子力発電所だけではなくて、地域全体の防災対策の一環にならないといけないから、発電所だけ守っていいということだけではないだろう。」「そこはしっかりしておかないと、かえっておかしい話になるぞ、つくってしまって、この評議結果を出したら、両脇がものすごく津波が高くなりますと。」「そこは、防潮堤の長さにしても何にしても、自分たちだけ助かる長さでやっていいのかという話はしたつもりです。」と供述している。

このように、防潮堤の設置について、現場の技術者たちは当たり前のように、施設の東側全面を囲う防潮堤を想定していたものである。

- (5) 今村教授も、津波対策の基本的な考え方は、津波を「できるだけ原子炉サイトの中には入れない、ドライであるべきだ」ということで、特に防潮堤など、ハードのものが中心だ」と証言し、ドライサイトを維持するためにベストな防潮堤の設置位置について、「ここは、1号機から4号機がありますので、(4号機右の青色と赤色の境界部分を指さして)この建屋に影響しない手前で設置するというのが最低限必要なこととなります。」として10m盤及び13m盤東側全面を囲うように図示した。

また、10m盤及び13m盤の東側全面を囲うようにO.P+20mの防潮堤を設置した場合には、「4号機タービン建屋及び廃棄物集中処理施設付近などに0.5m以下の浸水が見られる」以外、本件津波による原子炉建屋等への浸水を防ぐことができたことが、今村教授のシミュレーションにより明らかになっている。

なお、今村教授は、東電刑事事件の2回目の証人尋問の際、防潮堤について「津波の高さが違う場合に関しては、一律、防潮堤の高さを設置する必要はありません」と証言しているが、

この証言は、1回目の証言を変更・訂正したものではない。2回目のときの証言は、弁護人からの、「このような設計結果を、仮想の鉛直壁を想定して行った際に、鉛直壁を設定したところに、一律全て同じ高さの防潮堤を建設することが必要になるのか、それとも、仮想の鉛直壁に反射した高さを見て、その高さに応じて、地点ごとに防潮堤を建設する必要があるか、建設する必要がある場合には、どういう高さにするのかを検討するということも認められるのか、どちらなのでしょう」という質問に答えたものであり、今村教授の証言の趣旨は、東側全面に設置するのがベストであるが、各地点での津波の高さに応じて、建設する必要がある場合には、どういう高さにするのかを検討することもない訳ではないというものである。

なお、今村教授は、津波対策として防潮堤のみが唯一の選択肢ではなく、建屋等の水密化も求められることを述べている。

(6) 東電設計の久保賀也氏も、計算結果について「シミュレーションとして、ピンポイントでそこに津波がくるということが前提の議論」とした上で、自然現象であるので、津波が横にずれたり、あるいは高くなったりした場合には、今の議論は「通じないです」と証言し、津波は自然現象なので横にずれることがあることを指摘している。そして、途中でぴたっと切ってしまう防潮壁というのは、実際の工学的な立場からすると、「そこは弱い部分にな」り「こういうことは考えられない」と証言している。

(7) 以上から、櫛歯のような部分ごとの防潮堤は現実的ではなく、工学的にも東側全面を囲うのが合理的であることが示されている。

- 2 ②の建屋内への浸水を防止する対策，③の部屋への浸水を防ぐ対策，④の代替機器を高台に準備する対策について

東電刑事事件の弁護人は，この点についても，一審被告国と同様に，本件事故前の知見に基づく津波対策はドライサイトを維持するための防潮堤の建設しか想定されておらず，浸水防止対策や代替機器の高台設置等の他の対策をとるとの発想はなかったと主張している。しかしながら，一審被告東電はもとより，他の電力会社においても，本件事故以前から，敷地に津波が侵入した場合を前提とした多重防護の対策を検討し，講じていたのである。

以下詳述する。

- 3 浸水経路の防水化，海水ポンプの水密化，大物搬入口の水密扉設置等が考えられていたこと

(1) 第1回溢水勉強会（平成18年1月30日）では，想定波高として敷地レベル+50cm～1mを目安として，参加していた長澤和幸氏は「各種非常用の電源設備や冷却設備は建屋外部の海面付近や建屋内地下または1階の低い位置に設置されているため，当然それらの設備が浸水により機能を喪失し，電源や冷却設備の機能喪失により炉心損傷等の重大事故に至る可能性が高いという結果が出ると思いました。」「このことは，他の参加者も同様に感じたようでした。」と供述しており，当時，東電関係者は，敷地レベルを超える津波により電源や冷却設備が機能喪失し，炉心損傷等の重大事故が発生することを容易に認識していた。

長澤和幸氏は，平成18年2月15日，「想定外津波に対する機器影響評価の計画について（案）」を作成し，「影響緩和のための対策（例）」として，進入経路の防水化，海水ポンプの

水密化，電源の空冷化，さらなる外部電源の確保という具体的な対策を挙げている。

(2) 第3回溢水勉強会（平成18年5月11日）では，福島第一原発5号機にO.P.+14mの津波が長時間継続して襲来した場合，非常用海水ポンプの使用不可能，タービン建屋大物搬入口，ディーゼル発電機吸気ルーバー，サービス建屋入口から津波が流入する可能性，その結果，タービン建屋地下1階の電源室等が浸水し，電源設備の機能を喪失する可能性があることが確認されている。そして，水密性を確保するために，大物搬入口に水密扉を設置する対策が挙げられていた。

(3) 第7回溢水勉強会（平成18年8月31日）では，「平岡主席コメント ・耐震バックチェックでは土木学会手法のような決定論的な評価でOKであったとしても，ハザード評価結果から残余リスクが高いと思われるサイトでは念のために個々に対応を考えた方が良いという材料が集まってきた。 ・海水ポンプへの影響では，ハザード確率 $\equiv$ 炉心損傷確率」と記載されたメモが紹介された。

長澤和幸氏は，「耐震設計審査指針の改訂に伴う耐震バックチェックの中での津波に対する安全性審査においては，設計上の設計津波水位は土木学会手法に基づく設定で問題ないとしても，非常用海水ポンプのように，土木学会手法に基づく津波水位との余裕が小さい機器については，保安院から個別の対策を求められる可能性がある」と理解しました」と供述しており，一審被告東電が，バックチェックとは別に個別の津波対策を講じる必要があることや津波のハザード確率は炉心損傷率に直結することを認識していた。

#### 4 設計想定を超える津波対策として水密化を検討していたこと

(1) 平成 18 年 10 月 6 日の耐震バックチェックに伴う全社ヒアリングにおいて、川原修司耐震安全審査室長は「バックチェックで津波評価も行われるが、チェック結果のみならず、保安院としてはその対応策についても確認する。土木学会手法なので結果としてOKとなることはわかっているが、自然現象であり、設計想定を超えることもあり得ると考えるべき。津波に余裕が少ない、引き波で非常用海水ポンプが止まる、プラントは、具体的、物理的対応を取ってほしい。」「今回は保安院としての要望であり、この場を借りて、各社にしっかりと周知したのものとして受け止め、各社上層部に伝えること」とコメントした。

長澤和幸氏は、「福島第一原発の非常用海水ポンプについて、具体的な機器の改良策をとってほしいという保安院側の意向が示されていると理解しました。」「私は、東電としても具体的対応の検討に入る必要があると考えました。」と供述している。

(2) 平成 18 年 11 月 10 日に開催された電事連既設影響WGにおいて、各原子力事業者における津波対策が報告された。中部電力は、浜岡原発において「原子炉建屋等の出入口には腰部防水構造の防護扉が設置されている」と報告しており、津波対策として防水扉の設置が現実になされていた。

このとき、一審被告東電は「他の電力会社の原発は福島第一、第二原発より全て裕度があること」を認識し、さらに平成 18 年 12 月 25 日に開催された電事連総合部会において、土木学会手法に基づく想定津波水位を超える津波が来る確率が「工学的に無視できるレベル（例えば 10 マイナス 7 乗回/年）にはならない見込みである。」ことが報告され、一審被告東電は、想定

津波水位を超える津波対策を工学的に無視できないことを認識し、福島第一原発における押し波への対策として、非常用海水ポンプの水密化や建屋の追設を検討することになったのである。

## 5 非常用海水ポンプ電動機についての津波対策

(1) 一審被告東電が平成20年3月31日の耐震バックチェック中間報告書に備えて作成したQA集には、「SQ7-1-15：津波に対する評価の結果、施設への影響が無視できない場合どのような対策が考えられるか。SA7-1-15：非常用海水ポンプ電動機が冠水し、故障することを想定した電動機予備品準備、水密化した電動機の開発、建屋の水密化等が考えられる。」と記載されている。

(2) 平成20年3月6日、機器耐震技術グループの山崎英一氏は、土木調査グループ、建築グループ、機電グループ担当者に対し、「評価上、津波高さが大幅に上がることは避けられない状況であることから、その対策について具体的なエンジニアリングスケジュールを作成し、土木、建築、機電を含めて今後の対応策について検討していく必要があります。」とのメールを送信している。

同メールには「1F / 2F 津波対策検討ES（たたき台）」と題するエンジニアリングスケジュールが添付されており、そこには、押し波対策として「機電設備改造計画立案 ①水密電動機の開発 ②電動機の予備品確保」「建築設備改造計画立案 ③建屋設置による水密性確保の検討（1F） ④建屋防水性の向上（2F）」「土木設備改造計画立案 ⑤堰の設置に関わる検討」と記載されており、津波が敷地レベルに達することを防ぐ「ドライサイト」ではなく、浸水した場合に備える「ウェッ

トサイト」の考え方による具体的対策を検討することが予定されていた。

- (3) 平成 21 年 9 月 7 日，一審被告東電の酒井俊朗氏，高尾誠氏らは，保安院の小林勝氏，名倉繁樹氏との打ち合わせにおいて，福島地点における貞観津波の数値シミュレーションの検討結果について報告し，佐竹論文の波源モデルを前提とする福島第一原発における想定津波は 9m 弱となり，敷地レベルは越えないものの，非常用海水ポンプのレベルを越えてくることになるため，その点で対策が必要になることなどを説明した。

やはりここでも，非常用海水ポンプについての津波対策を検討していたのである。

- 6 津波が 10m 盤を越えて浸水する可能性があることを前提に，電動機及び制御盤，建屋開口部などに対する対策が検討されていたこと

- (1) 第 1 回福島地点津波対策ワーキング（平成 22 年 8 月 27 日）において，機器耐震技術グループ（電計班）から，長期評価に基づく 10m 以上の津波に対しては成立性に問題があること，防波堤，防護壁，建屋等の津波衝撃力緩和策および漂流物防止策も同時に実施することが必要であると報告され，建築耐震グループからは，非常用海水ポンプについては建屋扉の水密化が必要であること，屋外設備の建屋新設については取水路を含めた大規模な改造工事が必要になることが報告された。

- (2) 第 2 回福島地点津波対策ワーキング（平成 22 年 12 月 6 日）において，機器耐震技術グループ（機械班）から，10m 以下の津波において対策が必要な非常用海水ポンプについて説明があり，機器耐震技術グループ（電計班）から，非常用海水ポンプ電動機の水密化について説明があり，津波の衝撃力を考慮した

場合に成立性が困難であること、現場機器、制御盤等において被害を受けた場合においてもポンプ電動機は運転不可となることが報告された。

建築耐震グループからは、津波対策として海水ポンプ群を格納する建屋を設置した場合の成立性について説明があり、非常用海水ポンプ廻りは他ポンプ、機器、配管等が乱立しており、非常用海水ポンプのみを格納する建屋の設置は困難であること、取水路上に建屋を設置した場合、津波に耐えられるよう基礎を打つ必要があることから直下の取水路自体を改造する必要となること、非常用海水ポンプの直前に津波による衝撃波吸収用の壁を設置する場合においても、取水路において強固な基礎が必要となること、発電所構内への津波進入を防ぐために既存の防波堤を高くした場合、津波の反射波により更に大きな波となる可能性があることが報告された。

- (3) 第3回福島地点津波対策ワーキング（平成23年1月13日）
- において、土木調査グループからは、取水口前面については貞観津波、敷地南部からの遡上については地震本部の見解を考慮して対策工を検討する必要があることが報告され、建築耐震グループ及び土木耐震グループからは、非常用海水ポンプを収容する建物・構築物の設置案およびスクリーンポンプ室における耐震安全性の再評価案及び強化策について報告され、機器耐震技術グループ（電計班）からは、電動機及び制御盤・ラック等について課題と実現性結果が報告され、機器耐震技術グループ（機械班）からは、非常用海水ポンプ（ポンプ部）における津波影響評価結果が報告された。

そして、今後、土木・建築側が衝撃力／漂流物対策を検討すること、機電側でポンプの水密化の要否を検討すること、水位上昇や海水回り込みに対しては、土木・建築側での対策検討と機電側の対策検討（水密化など）を並行して検討し、両者併せた最適な対策を検討することが決まった。

(4) 第4回福島地点津波対策ワーキング（平成23年2月14日）において、土木調査グループから、津波評価技術の改訂では1677年延宝房総沖地震の波源モデルが採用される見込みであること、延宝房総沖地震の津波が発生した場合、福島第一原発南側において津波が遡上し原子炉建屋、タービン建屋まで浸水する可能性があることが報告された。土木調査グループ及び土木耐震グループから、防波堤嵩上げ、4m盤への防潮堤構築、スクリーンポンプ室強化等の津波対策工について工事の成立性を検討していくこと、防波堤嵩上げ、防潮堤構築だけでは浸水をすべて食い止める対策にはならないことが報告された。建築耐震グループから、福島第二原発における津波対策状況として、開口部のパッキン処理、シーリング等は実施済みだが波力に対する対策は実施していないこと、開口部の対策検討が必要であること、原子炉建屋、タービン建屋においても浸水する可能性があることから、ディーゼル発電機、非常用電源室、非常用ポンプ室等に対する対策が必要であることが報告された。

(5) 福島地点津波対策ワーキングにおいても、津波が10mを越えて浸水する可能性があり、防波堤嵩上げや防潮堤構築だけでは浸水をすべて防げないことを前提とした水密化等の対策を検討していたのである。

水密化等の対策は、「後知恵」ではなく、本件事故以前から検討されていたことが明らかである。

7 東海第二原発が津波対策として建屋水密化，海水ポンプ吸い込み管延長，海水ポンプ室嵩上げなどドライサイトを前提としない対策を講じていたこと

(1) 日本原電が茨城県東海村に設置している東海第二原発では，本件事故以前から長期評価に基づく津波評価を取り入れ，ドライサイトを前提としない津波対策を講じていた。

同原発は，敷地レベル H.P.（日立港工事用基準面）+4m に海水ポンプ室，H.P.+8.89m にタービン建屋，原子炉建屋等の主要建屋が設置されている。

平成 19 年 10 月に茨城県が公表した茨城沿岸津波浸水想定区域図によって，同原発の海水ポンプ室敷地レベルが浸水する可能性があることが判明し，日本原電は東京電力と津波に関する情報連絡会を開催するようになった。

(2) 平成 19 年 11 月 19 日に行われた情報連絡会において，長期評価の取扱いについて東京電力が内部で議論して方向性を出すことになった。日本原電は，バックチェック報告書の記載内容と対策を分けて検討し，また，一番新しいと考えられる長期評価について津波高さ等を検討することにした。

日本原電が東電設計に委託した長期評価に基づく東海第二原発への津波影響評価の結果は，押し波の津波最高水位が H.P.+9.54m で原子炉建屋設置レベルの H.P.+8.89m を越え，また，引き波の津波最低水位はマイナス 4.22m で取水確保レベルマイナス 3.02m を下回るものであった。

(3) 平成 20 年 3 月 10 日に開催された常務会において、長期評価に基づく津波評価として、押し波については原子炉建屋、タービン建屋付近で 30cm 程度浸水すること、対策例として護岸背後に津波用防波堤の設置、浸水を防ぐ範囲を主要設備に限定し津波用防波壁の設置、建屋側で水密性確保が報告された。海水ポンプ室については、押し波対策として前面壁の嵩上げ、あるいは水密性確保のための屋根の設置という対策例が、引き波対策として海水ポンプの吸い込み管延長や堰の設置という対策例が報告された。

長期評価に基づく津波評価において、敷地南側に防潮壁の設置を仮定した場合、高さ 2m の防潮壁で主要建屋の最大浸水深は 20cm 程度だった。日本原電は防潮壁を設置する代わりに、当時東海第二原発で耐震対策のために実施していた地番改良工事の過程で発生する排泥を利用して盛り土対策を講じることを検討した。この盛り土対策は、完全に浸水を防ぐことを目的としておらず、浸水の程度を低減することを目的としたものであった。

また、日本原電は、長期評価に基づく津波評価に対し、すべての管理区域の建屋の外壁で止水する方針を採用し、主要建屋の開口部からの浸水量を評価して水密化対策を検討した。

日本原電は、平成 20 年 7 月 23 日に開催された 4 社情報連絡会において、建屋については排泥を利用した防潮壁、防水扉などの対策、海水ポンプ室については壁や蓋の対策、ポンプ室の引き波についてはポンプ配管の延長などの対策を検討している旨報告した。一審被告東電も、日本原電が長期評価に基づく津波評価の対策としてドライサイトではない、主要建屋敷地への

浸水を前提とした対策を検討していることは十分認識していたのである。

(4) 平成 20 年 7 月 31 日、酒井氏から、バックチェックに長期評価を取り込まないというメールが届いた。8 月 5 日の常務会では、押し波の影響を低減させるための盛り土対策及び建屋の水密化対策が報告され異論は出なかったが、8 月 6 日の 4 社情報連絡会において、一審被告東電の方針について各社が確認することになった。日本原電は、社内で検討した結果、バックチェックに長期評価は記載しないが、長期評価に基づく津波対策は継続する方針をとった。

(5) 平成 20 年 11 月以降、日本原電は、この方針に基づき、ケース 0 (津波評価技術)、ケース 1 (茨城県の波源そのもの)、ケース 2 (茨城県波源をもとに津波評価技術でパラスタ実施)、ケース 3 (長期評価を基に南北で分ける)、ケース 4 (長期評価そのもの) に場合分けして対策工事を検討した。長期評価に関しては最終的にどのような扱いになるか見通せないため、津波対策の条件として、引き続き長期評価を想定条件として検討することにした。しかし、海水ポンプ室の押し波対策に関しては長期評価に対して現実的な対策案を講じることが困難なので、まずケース 2、3 を対象に実施することとし、その際、長期評価への対応を見据えた設計を行って大規模な手戻りがないようにすることにした。引き波対策についてはケース 4 に対応する対策を講じることにした。

これら方針について平成 21 年 3 月 10 日の常務会でも異論は出なかった。

(6) 日本原電は、長期評価を無視するようなことはせず、むしろ長期評価への対応を踏まえて、本件事故以前に次のような対策を講じていた。

ア 盛り土…平成 21 年 5 月 29 日工事完了

イ 建屋水密化…防水扉 2 カ所，防潮シャッター 1 カ所，防潮堰 6 カ所，平成 21 年 9 月 30 日工事完了

ウ 海水ポンプ吸い込み管延長…平成 22 年 4 月 5 日工事完了

エ 海水ポンプ室嵩上げ…海水ポンプ室の側壁を H.P.+6.1m に嵩上げ，平成 21 年 10 月 30 日工事完了

#### 第 4 まとめ

##### 1 刑事事件においては原発の稼働を止めるべきとも主張されていること

東電刑事事件論告では、「(原発の安全性を守る)対策工事を全て終えるには、相当の期間がかかります。そうであれば、10m 盤を越える津波はいつ襲来するか分からないのですから、上記全ての措置を講じるまでは、原子力発電所の運転を停止し、原子炉の冷却に万全を期する措置を講じるしかなく、そうすべき義務があったのです。」「原子力発電所の運転を停止していれば、本件事故の結果は回避することができました。」「遅くとも、平成 23 年 3 月 6 日から原子炉の運転を停止していれば、本件事故は確実に回避できていたのです。」と明確に述べられている。

当該事件においては、東電の元経営陣等の個人責任が追及されているため、指定弁護士が原発停止の可能性も含めて主張したものである。

刑事事件においては、原発の潜在的危険性を踏まえ、万が一にも事故を起こさないようにするとの観点から、福島第一原発の津波対

策において、もしいずれの結果回避措置もとることができなかったのであれば、直ちに原発の稼働を止めるべきだったとまで主張しているものである。

## 2 本件原判決の誤り

本件原判決は、

- ① 規制権限行使を義務づけるには確立した知見を必要とするなど、原子力に求められる安全性と規制権限を行使すべき予見の程度の矛盾
- ② 3証人により証明された、福島県沖を含む日本海溝沿いで津波地震の発生に関する具体的な根拠を有する「長期評価」の信頼性に対する過小評価
- ③ 実質的に何もしないはずの確率論的安全評価に委ねたとの国の主張を妄信
- ④ 結果回避では、原告らの主張する措置では回避できなかった可能性がある等して指摘して原告らに絶対的な回避可能性の立証を求める立証責任の誤解

という4つの大きな誤りをおかした。

そして、④の結果回避可能性においては、「仮に被告東電の試算に基づきタービン建屋大物搬入口に水密扉を設置したとしても、本件津波による波力に耐え得るようなものであったかも不明といわざるを得ない。」(131頁)「給気ルーバやシュノーケルの開口部の位置・高さ次第では、浸水を免れなかった可能性もあるといわざるを得ない」(132頁)「非常用電源設備等を高台に設置したり、電源車を配置できたとしても津波やそれに先立つ地震によってケーブル等の設備が破損して機能を喪失したり、地震動で敷地が破損し電源車が移動できないなどの事態が生じ得るため、電源の供給が維持

できたとは、必ずしもいえない。」（132頁）などと判示した。

当該判示が、立証責任を無視した不当な判断であることはすでに主張済みであるが、もし、いずれの結果回避措置もとることができなかった、およそどのような対策をしても本件事故は防げなかったというのであれば、そもそも、そんな危険な施設を漫然と稼働させておく方がより重大な過失である。

原判決も「結果を回避できなかった可能性がある」というにとどまり、結果を回避できなかったとは断言していないが、だとすれば、本件において結果回避可能性は当然認められるとの判断に帰結することになる。

### 3 一審被告国の主張は本質から外れている

一審被告国も、原告等の主張する各種結果回避措置の実現可能性がないなどと主張しているが、そもそも原告等はモデルケースとして防潮壁、水密化、電源設備の高所配置を例示しているのであって、福島第一原発の立地条件、設備の配置等を踏まえて詳細設計を示しているわけではない。

一審被告国は、防潮壁の具体的な高さは何メートルが適正か、具体的な波力がどうか、電源設備を配置できる場所があったのか、ケーブルの長さはどうなのか、給気ルーバ等の開口部の高さは何メートルが適正か、漂流物によるダメージに耐えられるか、等の細かい主張をしているが、現実に建設・設置する場合の詳細設計は、そもそも規制をされる事業者側で既存の立地条件、施設、機器、配管等の詳細なデータに基づき行うことであって、一審原告等がこれら詳細設計に必要なデータまで主張立証する必要はない。

#### 4 本件事故の結果回避可能性が高かったこと

東電刑事訴訟においても、長期評価に基づく津波評価や、当時の津波地震に関する知見の集積により、福島第一原発の脆弱性（浸水の危険）は明らかであったことが証明されている。

津波対策の内容として、防潮堤の建設だけでなく、主要建屋の水密化等の、ドライサイト維持を前提としない措置も本件事故以前から検討されていた。原発の多重防護という視点からは、可及的速やかに多様な防護措置を取るべきであり、防潮堤のみを検討すれば足りるという考えはあまりに非常識である（ましてや、自然現象である津波に対して、シミュレーションの結果を踏まえたピンポイントの対策では不十分かつ不安定であり、安全裕度を見た対策を取るべきで、櫛歯のような部分ごとの防潮堤は現実的ではなく、工学的にも東側全面を囲うのが合理的であることが示されている）。

そして、速やかに多様な津波対策を講じたのが日本原電の東海第二原発であり、対策を先送りにして甚大な損害を発生させたのが一審被告東電の福島第一原発である。

一審被告国は、2002年の段階で、「長期評価」に基づき福島第一原発に重大な津波被害が生じることを予見し得たのであるから、可及的速やかに、一審被告東電に対し津波対策をとるよう規制権限を行使すれば、本件津波による被害を回避することは十分可能であった。

#### 5 一審被告国は規制権限不行使による責任をとるべきである

以上から、津波被害を想定し、その対策として防潮堤の設置のみならず、主要建屋の水密化等の各種防護措置をとることは十分可能であり、防護措置をとっていれば、東海第二原発のように津波によ

る被害を免れる可能性があった。ところが，一審被告東電は何ら対応をしなかった。

一審被告国は，このような一審被告東電の甘い対応を戒め，厳しく指導監督すべきであったにもかかわらず，事業者任せにして何ら適正な規制権限を行使しなかったのであるから，規制権限不行使の違法性が認められる。

以上