

平成25年(ワ)第46号 福島原発・いわき市民損害賠償請求事件

原告 武田 悦子 ほか821名

被告 国・東京電力株式会社

## 準備書面(25)

(技術基準省令62号33条4項に基づく規制権限不行使の違法に関する主張、  
及び、被告東京電力に対する求釈明)

2015(平成27)年7月15日

福島地方裁判所いわき支部 民事部 御中

原告ら訴訟代理人弁護士

小 野 寺 利 孝



代

同

広 田 次 男



代

同

鈴 木 堯 博



代

同

清 水 洋



代

同

米 倉 勉



代

同

笹 山 尚 人



代

同

渡 辺 淑 彦



代

外

## 第1 技術基準省令62号33条4項に基づく規制権限不行使の違法

### 1 はじめに

#### (1) 福島地裁の求釈明に対する被告国の回答

被告国は、本件訴訟と同様に電気事業法39条、40条に基づく規制権限不行使の違法が問われている福島地裁本庁における「生業を返せ、地域を返せ！」福島原発事故原状回復等請求事件（平成25年（ワ）第38号等）において、裁判所からの求釈明に対する回答として、次のように主張した。

すなわち、保安電源設備に関する技術基準省令62号33条4項において、非常用電源設備及びその附属設備に対して要求されている「独立性」に関して考慮されるべき「共通要因」としては、内部事象による溢水及び外部事象（津波）による浸水は考慮を要しない、とするものである。

#### (2) 本件訴訟における被告国の主張

本件訴訟においても、被告国は、第8準備書面第2の4において、同33条4項について、非常用電源設備について多重性又は多様性及び独立性の要件や単一故障の仮定を要求した規定であり、内部事象を対象とした規定であるとしている（19頁）。ただし、本件訴訟における被告国の主張においては、本来は内部事象であるはずの「溢水」については意図的に触れず、外部事象（自然現象）としての地震、津波に対する設計上の考慮と、内部事象に対する設計上の考慮とが截然と区別されることを前提として縷々主張している。

#### (3) 被告国の主張は誤りである

原子炉等規制法37条は、運転中の原子炉について、電気事業者に主務大臣の定める基準に適合した保安規定を定め、履行することを義務づけて、原子炉による災害の防止をはかることとしている。技術基準省令62号33条に規定した保安電源設備はこの保安規定の対象の1つである。

被告国の主張は、同省令33条は、外部事象を原因とする保安電源設備の機能喪失には適用されないのだというものである。

しかし、同省令33条の趣旨は、電源の喪失により万が一の原子炉の災害が起こらないようにするところにある。そして、同条の規定上は、保安電源設備の機能喪失をもたらす原因について何の限定もしていない。被告国の主張は、法令の解釈を誤ったものである。

## 2 技術基準省令33条4項の追加

### (1) 2006（平成18）年1月1日施行の改正省令で追加

もともと技術基準省令62号33条は1ないし3項から構成されていたが、2006（平成18）年1月1日施行の改正技術基準省令62号により、4項として次の規定が加わった。

「非常用電源設備及びその附属設備は、多重性又は多様性、及び独立性を有し、その系統を構成する機械器具の単一故障が発生した場合であっても、運転時の異常な過渡変化時又は一次冷却材喪失等の事故時において工学的安全施設等の設備がその機能を確保するために十分な容量を有するものでなければならない。」

ここでいう「多重性」とは、同一の機能を有する同一の性質の系統又は機器が二つ以上あること、「多様性」とは、同一の機能を有する異なる性質の系統または機器が二つ以上あることをいい、「独立性」とは、二つ以上の系統又は機器が設計上考慮する環境条件及び運転状況において、共通要因又は従属要因によって、同時にその機能が喪失しないことをいう。また、独立性が要求される共通要因とは、二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因であって、例えば、環境の温度、湿度、圧力、放射線等による影響因子又は系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水による影響因子をいう」とされている（丙A9号証）。

地震・津波等の外部事象も、二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因であり、この定義に該当する。

## (2) 1990（平成2）年安全設計審査指針

前記の「多重性・多様性・独立性」は、1990（平成2）年に改訂された安全設計審査指針において次のように規制要件化された。

すなわち、原子炉施設全般に共通して求められる安全対策を定めた総則的な規定を定める章（「IV 原子炉施設全般」）において、特に、安全上重要な施設について特別に「指針9. 信頼性に関する設計上の考慮」の規定がおかれている。「指針9」では、「2. 重要度の特に高い安全機能を有する系統については、その構造、動作原理、果たすべき安全機能の性質等を考慮して、多重性又は多様性及び独立性を備えた設計であること。」が求められている。この規定は、原子炉施設全体を対象としつつ、そのうち安全上重要な施設について特別に「多重性又は多様性及び独立性」を要求するものである。その上で、各則において、非常用電源設備等を含む「X 計測制御及び電気系統」の章が設けられている。非常用電源設備等に関しては、「指針48. 電気系統」が定められており、その3項に、以下の規定がおかれている。

「3. 非常用所内電源系は、多重性又は多様性及び独立性を有し、その系統を構成する機器の単一故障を仮定しても次の各号に掲げる事項を確実にを行うのに十分な容量及び機能を有する設計であること。

(1) 運転時の異常な過渡変化時において、燃料の許容設計限界及び原子炉冷却材圧力バウンダリの設計条件を超えることなく原子炉を停止し、冷却すること。

(2) 原子炉冷却材喪失等の事故時の炉心冷却を行い、かつ、原子炉格納容器の健全性及びにその他の所要の系統及び機器の安全機能を確保すること。」

同指針48の「解説」によれば、「『非常用所内電源系』とは非常用所内電源設備（非常用ディーゼル発電機、バッテリー等）及び工学的安全施設を含む重要度の特に高い安全機能を有する設備への電力供給設備（非常用母線スイッチギヤ、ケーブル等）をいう。」とされており、非常用高圧電源盤もこれに含まれる。

経済産業大臣は、電気事業法39条に基づき、上記指針を省令33条4項において規制要件化したものである。

### (3) 追加の契機——「吉田調書」に示された33条4項追加の契機

ア 本件事故当時、福島第一原発所長であった吉田昌郎氏（以下「吉田所長」という。）に対して実施された、政府事故調査委員会によるヒヤリング記録（甲A127～甲A132の2）に、1991（平成3）年に福島第一原発1号機で発生した、海水系配管からの海水漏れによりタービン建屋地下に配置されていた非常用ディーゼル発電機が水没し機能喪失した事故が取り上げられている（甲A129の2，3～4頁、甲A132の1，46頁、2011年8月8日、11月6日の聴取結果書）。

吉田所長は、この事故について、「日本の事故の中で、一番大きい事故だと、私は思っている」（甲A129の2，4頁）、「日本のトラブルの1，2を争う危険なトラブルだと思う」、「あのときに私はものすごく水の怖さがわかりましたから、例えば、溢水対策だとかは、まだやるところがあるなという感じはしていました」（甲A132の1，46頁）などと述べている。

イ 1991（平成3）年10月30日、福島第一原発1号機において、「補機冷却系海水配管からの海水漏えい」事故が発生し、原子炉を手動停止する事態となった。

報道発表によれば、「東京電力（株）福島第一原子力発電所1号機（沸騰水型、定格出力46万キロワット）は定格出力で運転中のところ、10月30日午後5時55分頃、タービン建屋地階南側の床面から海水の漏えいが発見されたため、同日午後11時45分原子炉を手動停止した。また、原子炉停止後、2台あるうちの1台の非常用ディーゼル発電機の下部が浸水した。／原因調査の結果、タービン建屋地下に埋設されている補機冷却系海水配管に、腐食により穴があいたものと推定された。／なお、放射性物質の原子炉施設外への放出はなく、放射線業務従事者の計画外被ばくもなかった。」とされる（甲A133＝

資源エネルギー庁報道発表資料)。

その後の調査によれば、「電動機駆動原子炉給水ポンプ付近の床下に埋設されている補機冷却水系海水配管の母管より分岐し原子炉給水ポンプ用空調機へ供給する配管の分岐部近傍に約22mm×40mmの貫通穴があいている」ことが確認され、「海水漏えい箇所周辺の機器類について調査を行った結果、1-2号共通ディーゼル発電機及び機関の一部に浸水が確認された」(甲A134=原子力施設情報公開ライブラリー登録情報)。

ウ 吉田所長は、本件事故で非常用ディーゼル発電機の復旧について検討したのかと問われ、津波により浸水した場合には非常用ディーゼル発電機は使えないと指摘し、その上で、次のように述べている。

「前にも実は同じような事象がありまして、平成3年に1号機でありまして、そのときも、(非常用ディーゼル発電機が)もう水に浸かってしまうと、しばらく使えないというのはよくわかっていたんですね。あのときは海水ですが、それに浸かると、半年ぐらいかかっているんですよ。全部ばらして、乾燥して、商品も交換しないと使えないと。海水に浸かってしまったものは、早期復旧なんかできませんと。」(甲A129の2, 3頁)

「福島第一の1号機、これは・・・平成3年に海水漏れを起こしています。あの溢水を誰が想定していたんですか。あれで冷却系統はほとんど死んでしまって、DGも水に浸かって、動かなかったんです。あれはものすごく大きいトラブルだといまだに思っているんです。」(甲A132の1, 46頁)

エ 電気機器である非常用ディーゼル発電機およびその附属設備の、水に対する脆弱性については、すでに主張してきたとおりである(原告ら準備書面(22)3~4頁)。

一方、全交流電源喪失を回避するためには、外部電源または非常用ディーゼ

ル発電機等からの電源が確保される必要があり、外部電源が地震動等によって失われた場合には、炉心を冷却するための動力電源は、非常用電源設備等によるほかない。この非常用電源設備等の機能を維持することは、全交流電源喪失による炉心損傷を回避するための最後の命綱となる。

上記のとおり、1991（平成3）年の事故では、非常用ディーゼル発電機とその附属設備の被水による影響が、機器の機能喪失につながる致命的なものであることが明らかになった。非常用電源設備の被水による機能喪失が同時発生し、炉心損傷に至りうる重大な事故であった。

被告国及び被告東京電力は、上記事故により、非常用電源設備が被水し、同時に機能を喪失する事態が現実的に生じうることを目の当たりにした。上記事故で非常用ディーゼル発電機が機能喪失に陥らなかったのは、奇跡的なことといえる。したがって、吉田所長の「溢水対策だとかは、まだやるところがあるな」という感じはしていました」という発言を待つまでもなく、被告国及び被告東京電力は、「溢水対策」の必要性を十分に認識していた。

津波が到来すれば、原子炉施設の様々な隙間を通じて非常用電源設備が設置されている場所に海水が浸水する可能性がある。したがって、上記事故によって必要性が現実的に示された「溢水対策」は、非常用電源設備の被水による影響を避けるという点で、内部事象に基づくものであるか、津波等の外部事象に基づくものであるかを問わず必要である。危険性の本質において異なるところはないからである。

オ なお、福島第一原発では、これ以前の1983（昭和58）年にも、3、4号機において、大雨がケーブルのすき間や通気口などから建屋地下に流れ込み、非常用ディーゼル発電機が水没するという事故が起きている（甲A135＝東京新聞2014〔平成26〕年8月1日付）。

1991（平成3）年に再び発生した非常用電源設備の被水事故は、既設原子炉における抜本的な「溢水対策」の必要性を認識させるものとなった。こう

して2006（平成18）年1月1日施行の改正技術基準省令62号において、非常用電源設備及びその附属設備の「多重性、多様性及び独立性」を要求する33条4項が追加されることになったのである。

#### （4）「災害防止」のために追加された

電気事業法39条が経済産業大臣に規制権限（技術基準省令制定）を付与した趣旨は、原子力発電所から万が一にも災害が発生しないようにするために、最新の科学技術的知見に即応して安全規制基準をつくることにある。被告国は、「安全確保対策の体系」にのっとった規定であるという主張を繰り返しているが、被告国がいうところの「体系」は、最終的には「安全確保対策」のための「体系」であって、上述した省令制定権限を付与した趣旨を否定するものとはならない。

このような省令制定権限付与の趣旨を前提とすれば、経済産業大臣が技術基準省令62号に33条4項を追加した趣旨は、次のとおりである。

すなわち、原子炉施設における「非常用電源設備及びその附属設備」は、「その故障、損壊等により公衆に放射線障害を及ぼすおそれを直接又は間接に生じさせる。」「安全設備」の1つであり（技術基準省令62号2条8号ホ）、非常時においても、原子炉の冷却機能を維持し、炉心損傷に至ることを回避するためのいわば最後の砦であることから、非常用電源設備及びその附属設備の系統の一部が機能喪失に至った場合にも、万が一にも全ての系統が機能喪失することを回避し、災害を防止する必要が不可欠との認識のもとに明文化されたものである。

33条4項は、その明文上、独立性が要求される共通要因について、内部事象であるか外部事象であるかを区別していない。加えて、規定を追加した上記趣旨に照らせば、非常用電源設備及びその附属設備の機能喪失をもたらす共通要因について、それが内部事象であるか外部事象であるかを区別する合理的な理由はない。内部事象としての溢水はもちろん、外部事象である地震や津波を



共通要因とする機能喪失であっても、同様に「独立性」の要件を充足させる必要がある。

### 3 経済産業大臣の技術基準省令62号33条4項に基づく規制権限不行使の違法

#### (1) 省令33条4項の本件への適用

技術基準省令62号33条4項において、非常用電源設備及びその附属設備の「独立性」において考慮されるべき「共通要因」としては、二つ以上の系統又機器に同時に作用する要因であれば、外部事象、内部事象等の原因事象について限定なく、「共通要因」となると解すべきである。

したがって本件で原告らが主張している津波による被水ないし水没を原因とすることも33条4項の射程内である。

#### (2) 福島第一原子力発電所各号機の非常用電源設備及び附属設備は津波に対する独立性を有していなかったこと

福島第一原子力発電所各号機の非常用電源設備及びその附属設備は、原告準備書面(22)別紙1のとおり、共通要因である外部事象としての津波による浸水に対して、「独立性」を有していなかった。

まず、非常用ディーゼル発電機本体については、1号機、3号機及び5号機の各A系・B系は、いずれも各号機タービン建屋地下1階に設置されており、同フロアへの津波による浸水に対して、同時に機能喪失に至る配置であった。加えて、電源供給の要である非常用高圧配電盤も、1号機ないし5号機のC系・D系は、いずれも各号機のタービン建屋地下1階に設置されており、各号機のタービン建屋地下一階への津波による浸水に対して、同時に機能喪失に至る配置であった。非常用高圧配電盤の2号機及び4号機のE系も、いずれも共有プール地下1階に設置されており、同共有プール地下1階への浸水に対して、同時に機能喪失する配置にあった。

以上のとおり、福島第一原子力発電所各号機の非常用ディーゼル発電機及び非常用高圧配電盤は、同じフロアに集中的に設置されており、設置フロアへの津波による浸水によって同時に機能喪失する配置であったため、技術基準省令62号33条4項で要求されている非常用電源設備及びその附属設備に要求される「独立性」の要件を充足していなかった。

### (3) 請求原因の追加主張

ア 原告らは、請求原因として、経済産業大臣の技術基準省令62号33条4項に基づく監督権限不行使の違法を追加主張する。

福島第一原子力発電所敷地高O. P. + 10mを超える津波が到来すること、及び、敷地高を超える津波によって全交流電源喪失に至ることについて予見可能性があったことは、これまで明らかにしてきたとおりである。経済産業大臣は、被告東京電力に対し、省令62号33条4項に基づき、非常用電源設備及びその附属設備を分散配置する、系統の一部でも水密化するなどし、共通要因たる津波の浸水に対して独立性を確保するように、電気事業法40条による技術基準適合命令を行使すべきであった。

それにもかかわらず、経済産業大臣は、これを怠り、被告東京電力に対し、技術基準省令62号33条4項の非常用電源設備及びその附属設備の「独立性」の要件を充足させるために、津波対策を共通要因として考慮させなかったことは、監督権限不行使の違法がある。

イ 仮に、被告国の主張のとおり、技術基準省令62号33条4項の「独立性」の共通要因に津波による浸水などの外部事象が含まれないとの解釈が成り立つとした場合であっても、原子炉による災害防止のための最後の砦となる非常用電源設備及びその附属設備の機能喪失を防止するための重要な安全規制である同項の趣旨からすれば、技術基準省令62号33条4項の「独立性」の共通要因には、津波による浸水などの外部事象を加える省令改正を行うべきであった。したがって、それを怠った違法がある。

## 第2 被告東京電力に対する求釈明

1 被告東京電力は、先般、東京地裁に係属中の被告東京電力の旧経営陣らを被告として損害賠償を求める株主代表訴訟において、2008（平成20）年当時、福島第一原発について「現状より大きな津波を想定した津波対策は不可避」と記した資料を、社内会議で配付していたことを内容とする資料を提出したとされている（甲A136＝朝日新聞デジタル）。

この2008（平成20）年の津波想定とは、被告東京電力が、明治三陸沖地震の波源モデルを福島県沖海溝沿いの領域において想定して津波高さを試算した手法によるもので、福島第一原発1～4号機の各建屋の南側敷地において、最大でO. P. +15.7メートルとの結果が示されたものである。

2 本件訴訟で被告東京電力は、上記のような試算結果を得たこと自体は認めつつ、「長期評価の見解については具体的な波源モデルもなく、即座に津波高への影響が定まるものではない」などとして、土木学会の専門家に検討を依頼し、当面は2002（平成14）年の「津波評価技術」に基づき評価することとした旨、主張している（被告東京電力準備書面（6）20頁）。

ところが、前記報道によれば、被告東京電力は、「現状より大きな津波を想定した津波対策は不可避」として、得られた試算結果に基づき、「津波評価技術」に基づく試算結果を超える津波を想定する必要性を認識していたことになる。これは、本件訴訟における被告東京電力の主張ないし認否と反するものである。

原告らは、被告東京電力に対し、甲A136で報じられている社内会議の配付資料について、本件において証拠提出するよう求めるものである。

以上