

平成25年(ワ)第38号, 同第94号, 同第175号

直送済

平成26年(ワ)第14号, 同第165号, 同第166号 原状回復等請求事件

原 告 中島 孝 外

被 告 東京電力株式会社 外1名

被告東京電力準備書面(15)

(平成3年溢水事故に係る原告らの主張に対する反論)

平成27年9月18日

福島地方裁判所第1民事部 御中

被告東京電力株式会社訴訟代理人弁護士

同

同

同

本準備書面では、平成3年溢水事故について、館野証人の証言を踏まえて、被告東京電力の主張を追加するとともに、原告らの準備書面(31)及び準備書面(34)における主張に対し必要な範囲で反論を行う。

第1 被告東京電力の主張

1 平成3年溢水事故の事実関係について

1991年（平成3年）10月30日に、本件原発1号機において、補機冷却水系海水配管の破断事故（以下「平成3年溢水事故」という。）が発生したが、その事実関係及び原因については、被告東京電力準備書面（13）の第3の1で述べたとおりである。すなわち、平成3年溢水事故は、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配管に貫通穴が生じて、当該貫通穴から海水が漏洩したもの（内部溢水事故）である。この点について、館野証人も、平成3年溢水事故は内部溢水事故であり、平成23年の本件事故は津波による外部溢水事故であると証言しているところである（平成27年3月24日第11回口頭弁論の館野証人調書尋問調書（以下「館野調書」という。）144, 145項）。

平成3年溢水事故では、漏洩した海水が1-2号機共用ディーゼル発電機室に侵入して同室内の1-2号機共用ディーゼル発電機に一部浸水した。この際、原因を調査するため、発電機を手動で停止し、原子炉を手動停止している（乙B第90号証の最終報告の1頁及び添付資料1）。

2 平成3年溢水事故後の対策

被告東京電力が、平成3年溢水事故の発生後に講じた再発防止策、及び、内部溢水対策については、被告東京電力準備書面（13）の第3の2で述べたとおりであるが、具体的には、被告東京電力においては、平成3年溢水事故の具体的な事実関係及び原因を踏まえて、内部配管が地中に埋設していた

ため目視による点検ができず、配管の腐食・貫通に気付くことができなかつたとの問題点を把握したうえで、その再発防止策として、①補機冷却水系海水配管の取替え、②従前埋設されていた海水配管を全てトレンチ化（架空化）して目視による点検を可能にすること、③新設する配管の内面には、従前の部材（タールエポキシライニング）と比較して密着性、対剥離性等に優れたポリエチレンライニングを施工するといった対策を講じている。

また、被告東京電力は、平成3年溢水事故の教訓も踏まえた内部溢水対策として、より一層の安全性・信頼性を向上させるという観点から、本件事故の発生以前に、主として以下の対策を講じている（丙B41の1・福島原子力事故調査報告書38頁）。

- ・原子炉建屋階段開口部への堰の設置
- ・原子炉建屋1階電線管貫通部トレンチハッチの水密化
- ・原子炉建屋最地下階の残留熱除去系機器室等の入口扉の水密化
- ・タービン建屋内の非常用電気品室エリアの堰の嵩上げ
- ・非常用ディーゼル発電機室入口扉の水密化
- ・復水器エリアの監視カメラ・床漏えい検知器の設置等

この点について、館野証人は、被告東京電力が平成3年溢水事故を教訓として講じた具体的な措置について、「溢水対策として、これが完全だというのはなかなか難しいと思いますけれども、東電としては一応できるだけのことはやったんじゃないかというふうに考えています。」と述べている（館野調書155項）。

第2 原告らの主張に対する被告東京電力の反論

(1) 平成3年溢水事故の事実の評価について

原告らは、平成3年溢水事故により、非常用ディーゼル発電機は水を被れ

ばショートをおこし、機能しないことが事実をもって実証されたと主張する（原告ら準備書面（31）の5頁18~19行）。

しかしながら、平成3年溢水事故においては、上記第1の1のとおり、原因調査のために非常用ディーゼル発電機を含む発電機について手動で電源を切ったものであり（乙B90号証の最終報告の1頁及び添付資料1），非常用ディーゼル発電機が被水によってショートしたという事実ではなく、ショートによって電源喪失（機能喪失）に至ったものでもない。したがって、原告の主張は、そもそも前提となる事実を誤るものであって、失当である。

（2）技術基準省令62号33条4項の「独立性」の要件について

次に、原告らは、「平成3年溢水事故のときには、1号機専用ディーゼル発電機設置室は、海水漏えい場所に隣接した場所にあったが、漏えい場所よりも少し高い位置にあったことから、電線管内に浸入した海水は1号機専用ディーゼル発電機室側に流入しなかつたものと考えられる。しかし、これは偶然のことであり、海水の漏えい箇所がもう少し高い位置の場所で発生したならば、電線管に入りこんだ海水が1号機専用ディーゼル設置室内にも浸水する事故となる可能性はあったのである。福島第一原子力発電所1号機の非常用ディーゼル発電機は、溢水に対し「独立性」の要件を備えていたとは到底いえない。」等と従前からの主張を繰り返している（原告ら準備書面（31）の6頁9~17行）。

しかしながら、技術基準省令62号33条4項にいう非常用電源設備に係る「独立性」とは、「单一動的機器の故障を仮定した場合にも、要求される安全確保のための機能が害されることがないこと」とされており、本件原発の非常用所内電源設備系は、各々の電気系統や電源盤を別々に設置することにより、技術基準省令の「独立性」に関する要求を充足している。また、本件原発において冷却水用配管を伴う非常用ディーゼル発電機はいずれも別々の建屋や部

屋に分散して設置されており、非常用高圧配電盤（メタクラ・M/C）や、非常用低圧配電盤（パワーセンター・P/C）についても、内部溢水の可能性が否定できない箇所については堰の設置や、嵩上げ等が行われていたことは、既に被告東京電力準備書面（13）で述べたとおりである。なお、原告らは、平成3年溢水事故において、海水が1号機専用ディーゼル発電機室側に流入しなかつたことが偶然であるかのように主張するが、事実として1号機専用ディーゼル発電機と1-2号共通ディーゼル発電機とは別々の部屋に分散して配置されており、その結果、1号機専用ディーゼル発電機は被水しておらず、機能を喪失していない。

（3）吉田所長の発言について

原告らは、吉田調書における吉田発言を部分的に引用したうえで、吉田所長の発言の趣旨について、「技術者である吉田所長の認識では、非常用電源設備及びその附属設備の被水による機能喪失はシビアアクシデントに至り得るきわめて危険なトラブルであること、被水の原因は、内部溢水であろうと、津波などの外部事象を原因とする溢水であろうと同一の問題であること、事故後に被告東京電力のとった措置は溢水対策としては不十分なものであり、まだ溢水対策としてやるべきことがあった、ということである」と結論付けている（原告ら準備書面（31）の11頁7~13行）。

しかしながら、原告らが引用する吉田所長の発言は、平成3年溢水事故に対する評価を述べたものであり、内部溢水を前提として述べたものであることが明らかである。すなわち、まず、そもそも吉田所長は、非常用電源設備及びその附属設備の被水による機能喪失はシビアアクシデントに至り得るきわめて危険なトラブルであるとか、被水の原因は、内部溢水であろうと、津波等の外部事象を原因とする溢水であろうと同一の問題であるなどとは述べていない。また、原告らは、甲B181号証の5の1の46頁の吉田所長の発言を、

途中省略して引用しているが、正確には、平成3年溢水事故を踏まえた対応について、「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けれども、古いプラントにやるというのは、一回できたものを直すというのは、なかなか。勿論、いろんなことをやってきました。補修工事をやってきましたけれども、完璧にやっていくのは非常に難しいし、お金もかかるという感覚です。」と述べている（甲181の5の1の第46頁、下線は被告東京電力が付記した。）。すなわち、吉田所長は、被告東京電力が平成3年溢水事故に対して、必要な各種対策を実施していることを明確に述べている。吉田所長は、既にできた古いプラントに対する対応であることや対応にお金がかかることを述べているが、それを理由に必要な対策を実施していないとか、溢水対策としては不十分なものであったなどとは全く述べていないのである。

また、本件事故は本件津波という外部溢水によって招来されたものであり、このような外部溢水に係る対策をどのように講すべきであったのかという問題は、本件原発敷地における想定津波の予見可能性の問題として別途検討されなければならないのであり、平成3年溢水事故という内部溢水事故の事実経過に基づいて、外部溢水対策を論ずること自体が誤りである。

したがって、原告らの上記主張も当らない。

（4）平成3年溢水事故後の対策について

原告らは、被告東京電力が平成3年溢水事故の後にとった対策に対し、「タービン建屋内の非常用電気室エリアの堰の嵩上げ」についての具体的な内容は不明であるとし、また、「非常用ディーゼル発電機室入口扉の水密化」について、「水密扉」の設置ではなく、「水密化」に留まったから、内部溢水に対しても脆弱なものであったと主張しているが（原告準備書面（3-1）12頁22～24行）、かかる主張も全くの誤りである。

すなわち、まず、「タービン建屋内の非常用電気室エリアの堰の嵩上げ」は、非常用電気室エリアの入り口に設けてある、水の流入を防ぐ構造物（堰）の高さを高くすることであり、内部溢水の対策として明らかに効果があるものである。また、「非常用ディーゼル発電機室入口扉の水密化」とは、従前設置してあった入口扉を、水密扉と交換することであり、かかる措置は非常用ディーゼル発電機室を水密化することに他ならないものであり、これが脆弱な対策であったとする原告らの主張には何らの根拠がないものである。被告東京電力は平成3年溢水事故を踏まえて、内部溢水に対して、より一層の安全性・信頼性を向上させるという観点から、上記のとおり各種の必要な対策を講じていたものである。

また、原告は、「2台の非常用ディーゼル発電機やその電源盤が、同じ地下内に同じ条件下で設置されている以上、建屋内に流出した水により1つの非常用電源設備が機能を阻害されたときには、同時にもう1つの非常用電源設備も機能を阻害される可能性を否定することができないのである。同じ条件下で分散配置してあったとしても、内部溢水という共通要因に対しも、「独立性」はないというべきである。」等と主張する（原告準備書面（31）13頁7～12行）。

しかし、非常用電源設備が、技術基準省令の「独立性」の要件を備えていることは既に上記（2）で述べたとおりである。

（5）平成3年溢水事故に基づく館野証人の指摘について

原告らは、本件事故を警告し教訓となる事象であったと主張する点に関し、館野証人の平成3年溢水事故についての、「溢水という事象が起これば、これは内部溢水、外部溢水関連して考えなければならない。・・・原因はこうであれ結果はこうであるというふうなことで、1つだけに限定して、それで良しとしていたところに問題があったと。もう少し想像力を働かせて、こういうことも起こるんじゃないかというふうに、原因と結果を別々に考えて、いろいろ考えなかつたというところに問題があつた」、「内部溢水として考えたらば、想

像力を働かせて、あるいは思考をもう少し延長させて、外部溢水対策も含めて完全な防水対策をとるべきだと、そういう風に判断している」との証言を引用する（原告準備書面（34）33頁の5の（1））。

しかし、まず、館野証人は、核燃料化学の専門家であり、原子炉工学、機械工学、土木工学については専門としておらず（館野調書9, 12項），また、施設の設計の経験も有していないから（館野調書152項）；上記証言の内容は証人の専門分野の知見に基づく科学的見解であるとはいえない。また、館野証人は、そもそもかかる指摘の前提となる平成3年溢水事故について、本件事故後に吉田調書を初めて読んでその本件事故後における感想をのべているものにすぎず、平成3年溢水事故の事実関係や原因が記載された最終報告書に至っては平成27年1月20日の期日においても読んでおらず、平成27年3月24日の期日までに初めて読んだものである（館野調書192, 193項）。このように、館野証人は平成3年溢水事故が関係する技術分野や施設設計に関する専門家ではなく、本件事故が発生する前に平成3年溢水事故を把握して、上記の趣旨の警告をしていたという事実もなく、また、内部溢水と本件津波のような外部溢水は社会的事実としても別個の事象であるにもかかわらず、これを同列に扱っている点において、合理的・科学的な見解であるとは到底いきができない。

また、館野証人は、結局のところ、平成3年溢水事故を踏まえて講ずべき対策として、発電機自体だけでなくそれにつながる電気系統全てを防水したり、電源設備を完全防水の部屋に設置したりする「完全防水」という対策を挙げているが、事故に至るまでの経過や原因を全く考慮せずに、電気系統の全てを完全防水するといった対策は本件事故前においても現在においても、また、他の発電所においても採用されていないものであり、館野証人自身においても本件事故前にかかる「完全防水」の対策を実施すべきであるとの意見を述べていないのである（館野調書211, 212項）。

このように、原告らが援用している平成3年溢水事故（内部溢水事故）に関する館野証人の上記証言内容については、外部溢水である本件津波に対する予見可能性を検討する上で、参考にすべき客観的・合理的な科学的見解に当たるとはいうことができないものである。

以 上