

平成25年(ワ)第38号

「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

原告 中島 孝 外799名

被告 国 外1名

準備書面(1)

2013(平成25)年7月31日

福島地方裁判所 第1民事部 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 安田 純治 他

原告らは、訴状70頁以下に「3 被告東京電力は2002(平成14)年以降故意とも同視しうる重大な過失責任を負う」とし、被告東京電力の責任を主張しているが、その基礎事実として、以下に引用する訴状57頁20行目から訴状62頁5行目までについて、被告東京電力との関係でも援用して主張する。

被告東京電力は、以下の引用中、下線部を施した箇所についてすみやかに認否されたい。

(以下、訴状引用部分)

「(4) 予見可能性の存在

以下の諸事実からして、2002(平成14)年、または遅くとも2006(平成18)年までには、福島第一原発において、地震に伴う津波による浸水から全電源喪失、ひいては炉心溶融という重大事故が発生し得ることは、予見することが可能であった。

ア 全電源喪失による炉心溶融事故の発生に関する知見

まず、全電源喪失による炉心溶融事故の発生に関する、被告国の本件事故以前の知見を述べる。

一般に、地震等の災害に際しての、原子炉における事故防止対応としては、「止める」「冷やす」「閉じこめる」という3点が強調される。

このうち、本件事故の原因ともなった「冷やす」過程とは、原子炉の停止後も、炉心を冷却材によって継続的に冷却することを意味する。核燃料は、自動停止(スクラム)によって核分裂の連鎖反応が停止するに至った後も、核分裂に伴う大量の崩壊熱を発生し続けるため、これによる事故等を防ぐ必要がある。この冷却に失敗すると、炉心を浸している水が高温となり蒸発し、冷却材の喪失から炉心の露出に至り、その結果としてさらに炉心が高温となり、ついには炉心の溶融による損傷に至ることとなる。

そして、この「冷やす」過程には、電源の存在が不可欠である。なぜなら、原子炉を冷却するためには、炉心に冷却材(水)が供給され、その冷却材が炉心の熱を吸収し、さらに循環して最終ヒートシンク(海水または空気による熱の最終的な逃がしの場)によって除熱されるというプロセスが、継続的かつ安定的に進められる必要があるところ、この冷却材の循環のためには、その動力源としての電力が不可欠だからである。

また、冷却材としての水は、単に循環すれば足りるというものではなく、上記のとおり、最終ヒートシンクにおいて海水または空気によって除熱されなければならない。この海水による冷却のためには、海水を採取して最終ヒートシンクで除熱を行う必要があるが、これにも動力源としての電気の存在が不可欠である。

さらに、炉心の冷却を継続的かつ安定的に行うためには、炉心の状態(温度、圧力、水位等)を各種測定機器によって把握する必要がある。また各種の緊急時の冷却系機器を作動させるためにも電源が必要とされる。これらの測定機器及び冷却系機器は、いずれも電気によって作動するものである。したがって、

全ての電源を喪失した場合には、炉心の冷却を継続的かつ安定的に行うことは期待できなくなる。

以上から、原子炉の冷却のためには、電源の存在が不可欠であり、かつ炉心の冷却の失敗はただちに炉心溶融という重大事故につながるものであることからすれば、このような重大事故を避けるため、全ての電源を喪失することがないように措置を講じておくことは、高度の安全性が求められる原発において、何よりも優先されるべき必要不可欠な対策である。

イ 巨大地震とそれに伴う津波についての予見可能性

1995(平成7)年の阪神淡路大震災を契機に設置された文部科学省地震調査研究推進本部の地震調査委員会は、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」(以下「推進本部・長期評価」という。)を発表した。その中で、「過去の地震について」は、三陸沖北部から房総沖の海溝よりのプレート間大地震(津波地震)として、「日本海溝付近のプレート間で発生したM8クラスの地震は17世紀以降では、1611年の三陸沖、1677年11月の房総沖、明治三陸地震と称される1896年の三陸沖(中部海溝寄り)が知られており、津波等により大きな被害をもたらした。」としている。そして、「次の地震について」においては、同地域の「プレート間大地震(津波地震)」を対象に「M8クラスのプレート間の大地震は、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。」として、同様の地震は三陸沖北部だけでなく日本海溝南部の福島県沖や房総沖でも発生し、マグニチュード8.2前後の地震が30年間に20%の確率で発生するとの予測を示した。

ウ 津波に伴う浸水によって全電源喪失となりうることの予見可能性

2006(平成18)年5月11日、原子力安全・保安院と原子力安全基盤機構は、米国内の原子力発電所において内部溢水に対する設計脆弱性の問題が提

起されたことや、スマトラ沖地震の津波によるインドの原子力発電所の海水ポンプ浸水の事故等を踏まえ、溢水勉強会を開催した。電気事業連合会及び各電気事業者も、オブザーバーとしてこの勉強会に参加した。

被告東京電力は、この勉強会において、福島第一原発5号機について、想定外の津波に対する検討状況の報告を行った。その際、10メートルの高さの津波が到来した場合には、非常用海水ポンプが機能を喪失し炉心損傷に至る危険があること、14メートルの津波が到来した場合、建屋への浸水に伴い全電源喪失に至る可能性があることが報告された。

すなわち、この時点で、津波により建屋への浸水が生じた場合、全電源喪失の事態を引き起こすことが明らかにされていた。

エ その後の地震及び津波に関する知見の進展

(ア) 被告東京電力による三陸沖津波波源モデルによる想定津波の推計(2008年)

被告東京電力は、津波に対する知見が進展する中で、上記の推進本部・長期評価の知見の取り扱いに関して、2008(平成20)年2月に、有識者に意見を求めたところ、福島県沖の日本海溝沿いで大地震が発生することは否定できないので波源¹として考慮すべきとの見解が示された。

そして、同年5月から6月にかけて、被告東京電力は上記推進本部・長期評価に基づき三陸沖津波の波源モデルを流用して試算したところ、次のような結果を得た。

福島第一原発2号機付近想定波高・・・9.3メートル

福島第一原発5号機付近想定波高・・・10.2メートル

敷地南部・・・15.7メートル

上記の試算は、今回発生した津波とほぼ同程度の波高であった。

(イ) 貞観津波に基づく波高の推計(2008年)

被告東京電力は、同年10月頃、東京大学の佐竹健治教授から貞観津波に関する論文(以下「佐竹論文」という。)の原稿を入手した。貞観津波とは、869(貞観11)年7月に三陸から仙台平野及び福島県を襲ったマグニチュード8.3と推定される地震及び大津波であり、今回の東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波とほぼ同規模とされる。被告東京電力は、佐竹論文に基づき試算した結果、福島第一原発において津波高8.6メートルから9.2メートル、福島第二原発において7.7メートルから8.0メートルに達するとの結果を得た。

(ウ) 貞観津波を考慮すべきとの指摘

2009(平成21)年6月、政府の総合資源エネルギー調査会の専門家会合において、産業技術総合研究所の活断層・地震研究センターの岡村行信センター長は、プレート間地震の予測に関して、被告東京電力が、推定の基礎として、塩屋崎沖地震のみを考慮し、より規模の大きい貞観地震・津波の存在を考慮していないことに対して、疑義を示した。

(エ) 被告国への貞観津波に基づく波高推計の報告(2009年9月)

原子力安全・保安院は、同年8月頃、被告東京電力に対し、貞観津波等を踏まえた福島第一原発及び福島第二原発における津波評価と対策の現状を説明するよう求めた。

被告東京電力は、同年9月7日頃、原子力安全・保安院に対し、佐竹論文に基づく試算によれば、福島第一原発において津波高8.6メートルないし8.9メートル、福島第二原発において同7.6メートルないし8.1メートルの波高となると報告した。原子力安全・保安院の審査官は、波高が8メートル台に達すると、津波が海水ポンプの電動機据え付けレベルを越えて、海水ポンプが水没して、原子炉の冷却機能を喪失すると認識したが、特段の対策をとることを被告東京電力に指示しなかった。

(オ) 被告国内部における貞観津波に基づく波高の推定結果の軽視

2010(平成22)年3月、原子力安全・保安院の森山善範審議官(当時)

は、部下に対して福島第一原発の津波対策の状況を尋ねたところ、部下より被告東京電力が津波堆積物の調査をしていること、「貞観の地震による津波は、簡単な計算でも敷地高は越える結果になっている。防潮堤を造るなどの対策が必要となると思う。」旨の報告を受けたが、被告国は、被告東京電力に対して、こうした知見に基づく特段の対策を指示しなかった。

(以上、引用終わり)

以 上