

【判例ID】 28261771
【裁判年月日等】 平成30年3月22日／福島地方裁判所いわき支部／判決／平成24年（ワ）213号／平成25年（ワ）131号
【事件名】 損害賠償請求事件
【裁判結果】 主位的請求棄却、予備的請求一部認容、一部棄却
【上訴等】 控訴
【裁判官】 島村典男 葛西功洋 中村雅人
【審級関連】 <控訴審>令和2年3月12日／仙台高等裁判所／第2民事部／判決／平成30年（ネ）164号 判例ID: 28281804
【出典】 D1-Law.com判例体系
【判例評釈】 吉村良一・法律時報90巻8号64～70頁2018年7月
【重要度】 1

■28261771

福島地方裁判所いわき支部
平成24年（ワ）第213号／平成25年（ワ）第131号
平成30年03月22日
原告 別紙1「原告目録」記載のとおり
同訴訟代理人弁護士 別紙2「原告ら代理人目録」記載のとおり
東京都（以下略）
被告 東京電力ホールディングス株式会社
同代表者代表執行役 H
同訴訟代理人弁護士 田中清
同 若林諒
同 青木丈介
同 土屋賢司
同 小谷健太郎
同 川見唯史
同 前田琢治

主文

- 1 原告らの主位的請求をいずれも棄却する。
- 2 被告は、別紙3「認容額等目録」の「認容額」欄に記載のある各原告に対し、各原告に係る同別紙の同欄記載の金員及びこれらに対する平成23年3月11日から各支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- 3 前項の原告らのその余の予備的請求並びに原告番号60-3、同61-4及び同82-7に係る原告らの予備的請求をいずれも棄却する。
- 4 訴訟費用は、これを10分し、その1を被告の負担とし、その余は原告らの負担とする。

目次

- 第1章 請求
第2章 事案の概要
第1節 概要
第2節 前提事実
1 当事者等
2 福島第一原発の概要
3 原子炉の型式、冷却設備など
4 本件地震及び本件津波の発生
5 本件地震の福島第一原発に対する影響
6 本件津波の福島第一原発に対する影響
7 放射性物質の拡散
8 避難指示、避難区域の設定等
9 警戒区域の設定等
10 警戒区域及び計画的避難区域の見直し等
11 避難指示区域等の解除
第3節 争点及びこれに対する当事者の主張
1 民法709条の規定の適用の有無
（原告らの主張）
（被告の主張）
2 被告の故意又は過失の有無
（原告らの主張）
（1） 原子力事業者の高度の注意義務
ア 原子力発電所（原発）事故被害の特異性と重大性
イ 原発震災の危険性

- ウ 津波対策の重要性
- エ 最新の知見に基づく即応性ある対策が求められること
 - (2) 原子炉に関する安全確保についての二つの考え方
- ア 「設計基準事象」に基づく安全確保の考え方
- イ 「シビアアクシデント」対策による安全確保の考え方
- ウ 「設計基準事象」に基づく安全確保と「シビアアクシデント」対策による安全確保との関係
 - (3) 二つの安全確保の考え方に対応する二つの過失（結果回避義務違反）
- ア 設計基準事象を適切に設定して必要な対策を採るべき結果回避義務
- イ シビアアクシデント対策としての全交流電源喪失対策をなすべき結果回避義務
 - (4) 二つの過失と予見可能性
- ア 設計基準事象を適切に設定して必要な対策を採るべき結果回避義務を基礎付ける予見可能性
- イ シビアアクシデント対策としての全交流電源喪失対策をなすべき結果回避義務を基礎付ける予見可能性
 - (5) 結果回避可能性
- ア I意見書（甲A399）
- イ J意見書（甲A401、甲A402～404の書証を引用したもの）
 - (6) 津波地震についての知見及びその進展
- ア 4省庁報告書（甲A39（甲A355と同一のもの、以下同じ））及び7省庁手引き（甲A37）
- イ 津波評価技術（甲A41）の策定とその問題点
- ウ 平成14年長期評価
- エ 平成18年までにおける知見の進展
- オ 平成20年津波試算とその隠ぺい
 - (7) 貞観津波についての知見及びその進展
- ア 貞観津波について
- イ 貞観津波に関する知見の進展
- ウ 貞観地震・津波の知見の進展に対する被告の消極的な対応
- エ 被告による地震調査研究推進本部の津波評価への干渉（甲A1・461頁）
- オ まとめ
 - (被告の主張)
 - (1) 予見可能性の対象
 - (2) 予見可能性の程度
 - (3) 本件地震の予見可能性
 - (4) 本件津波の予見可能性
 - (5) 結果回避義務
 - (6) 津波評価技術
 - (7) 平成14年長期評価
 - (8) 内部溢水、外部溢水勉強会
 - (9) 貞観津波に係る検討
 - (10) バックチェックの実施
- 3 賠償すべき損害及びその額
 - (原告らの主張)
 - (1) 被侵害利益及びその侵害による損害
 - (2) 財物損害
 - ア 本件における財物損害の捉え方
 - イ 原告らの財産は全損であること
 - ウ 再取得価格の賠償
 - (3) 居住用不動産に係る財物損害
 - ア 基本的な考え方
 - イ 宅地について
 - ウ 借地権について
 - エ 住宅について
 - オ 住居確保損害と再取得価格の請求について
 - (4) 家財に係る財物賠償
 - (5) 故郷喪失・変容慰謝料
 - (6) 避難慰謝料
 - (7) 避難終了時期
 - (8) 慰謝料額の算定と故意・過失の態様
 - (9) 慰謝料額の算定と被告の悪質性・非難性
 - ア 被告が採るべき措置を採っていなかった悪質性・非難性
 - イ 市民団体による地震・津波対策の申入れを無視してきた悪質性・非難性
 - (被告の主張)
 - (1) 被侵害利益及びその侵害による損害
 - (2) 財物損害
 - (3) 居住用不動産に係る財物損害
 - (4) 家財の賠償

- (5) 故郷喪失慰謝料及び避難慰謝料
- (6) 慰謝料額の算定と故意・過失の程度

第3章 当裁判所の判断

第1節 民法709条の規定の適用の有無

第2節 認定事実

第1款 本件地震の発生に至るまでの経緯等

- 1 福島第一原発1号機から6号機の設置許可等
- 2 設計審査指針の決定
- 3 北海道南西沖地震津波を受けた津波安全性評価
- 4 4省庁報告書及び7省庁手引き
- 5 被告及び電気事業連合会による津波試算
- 6 津波評価技術
- 7 平成14年長期評価
- 8 津波評価技術公表後の津波評価部会の活動
- 9 中央防災会議・日本海溝千島海溝調査会
- 10 市民団体からの申入れ
- 11 内部溢水、外部溢水勉強会
- 12 K論文
- 13 土木学会・津波評価部会による論文の公表
- 14 新耐震設計審査指針の決定、耐震バックチェック
- 15 新潟県中越沖地震の発生、耐震バックチェック実施計画の見直し
- 16 市民団体からの申入れ
- 17 新潟県中越沖地震対策センターの設置、耐震バックチェック中間報告書の提出
- 18 平成20年津波試算、被告における方針決定
- 19 耐震バックチェック実施計画の再度見直し、L論文など
- 20 土木学会に対する波源モデル策定の委託、合同WGの評価等
- 21 津波堆積物調査の実施
- 22 福島地点津波対策ワーキング
- 23 長期評価の改訂に関する意見交換会、原子力安全・保安院によるヒアリング

第2款 本件地震の発生から本件事故に至るまでの経緯等

- 1 本件地震の発生
- 2 本件津波の到来
- 3 本件事故に関する状況

第3款 住民の避難状況等

- 1 避難指示等の状況
- 2 各市町村における避難状況
- 3 避難者の人数等

第4款 原告らの避難状況と本件事故発生前後の生活状況等

- 1 本件事故発生当時の原告らの住所地等
- 2 原告らの避難状況
- 3 原告らの本件事故発生前後の生活状況
- 4 本件訴訟における人証調べや検証の概況
- 5 本件事故とそれに伴う被害に係る刑事手続等

第5款 放射線被ばくに関する科学的知見、避難指示区域の見直しの基準等

- 1 国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告
- 2 低線量被ばくに関する政府等の対応
- 3 低線量被ばくのリスク管理に関するワーキンググループ報告書
- 4 避難指示区域の見直しに関する基本的考え方

第6款 避難指示区域の見直し後の各市町村の状況

- 1 N市
- 2 a a町
- 3 a b町
- 4 a c町
- 5 a d町
- 6 a e町
- 7 a f町
- 8 a g村

第7款 中間指針、賠償基準等

- 1 原賠審の中間指針等
- 2 被告の賠償基準等

第3節 財物損害

第1款 総論

第2款 居住用不動産に係る財物損害

- 1 本件事故によって居住用不動産に生じた被害について

2 被告の賠償基準等について

3 原告らの主張の検討

4 小括

第3款 家財に係る財物損害

1 本件事故によって家財に生じた被害について

2 原告ら指摘の「表V－1世帯の家財所有額 算出結果総括表」について

3 小括

第4節 故郷（ふるさと）喪失・変容慰謝料及び避難慰謝料

第1款 総論

1 原告ら全員に共通する損害の賠償請求の性質・内容

2 慰謝料額の認定方法

3 小括

第2款 原告らに生じた被害結果等について

1 故郷喪失・変容慰謝料及び避難慰謝料の要素と内容

2 故郷喪失・変容慰謝料の諸要素に係る事情

3 避難慰謝料の諸要素に係る事情

第3款 被告の行為態様等について

1 検討の参考資料等

2 概括的な評価

第4款 原告らの慰謝料額について

1 本件事故発生当時における生活の本拠の所在地について

2 本件事故発生当時居住していた地域における平穏な生活や当該地域における地域社会から享受していた利益の侵害等について

3 慰謝料額の認定

4 前記3認定の慰謝料を更に特別に増額すべき事情の有無について

5 小括

第5節 弁護士費用

第4章 結論

別紙1 原告目録

別紙2 原告ら代理人目録

別紙3 認容額等目録

別紙4 略語・用語一覧表

別紙5 避難指示等の経緯

別紙6 原告基本情報等

別紙7 原告各論 原告らの被害の概要

（なお、別紙7においては、標記の原告番号で対象とされている各原告につき、原告が1人のときは、単に「原告」と、原告が複数のときは、各原告の氏名のうち「原告」の次に名を摘示して略称する。）

別紙8 個別の原告に関する認定判断についての補足説明

事実及び理由

第1章 請求

被告は、各原告に対し、各原告に係る別紙6「原告基本情報等」「第3表」の「総計」・「原告主張額」欄記載の各金員及びこれらに対する平成23年3月11日から各支払済みまで年5分の割合による各金員を支払え。

第2章 事案の概要

（本判決で用いる略語・用語は、文中記載のもののほか、別紙4「略語・用語一覧表」の例による。）

第1節 概要

本件は、福島県N市（以下、福島県の各市町村については「福島県」の記載を省略する。）、a b郡 a a町（以下、福島県の各町村については「郡」の記載を省略する。）、a b町、a c町、a d町、a e町、a f町、a g村等に居住していた原告らが、福島第一原発を設置・運営していた被告に対し、平成23年3月11日に発生した本件事故によって、居住用不動産及び家財に係る財産的損害を被るとともに、避難生活を余儀なくされ、また、地域社会が喪失・変容したことによって精神的損害を被ったと主張し、主位的に民法709条に基づき、予備的に原子力損害の賠償に関する法律（原賠法）3条1項に基づき、各原告に係る別紙6「原告基本情報等」「第3表」の「総計」・「原告主張額」欄記載の各金員及びこれらに対する本件事故発生の日である同日から各支払済みまで民法所定の年5分の割合による遅延損害金の支払を求める事案である。

なお、被告は、本判決につき仮執行宣言が付される場合には、仮執行免脱宣言を付すことを求めている。

第2節 前提事実

以下の事実は、当事者間に争いがなく、又は後掲各証拠（本判決において、証拠番号は、特に付記しない限り、枝番号を含む。）及び弁論の全趣旨により容易に認められる。

1 当事者等

（1）原告ら

ア 原告ら（ただし、被承継人の死亡により本件訴訟を承継した原告らについては、それぞれの被承継人）は、本件事故発生の日である平成23年3月11日当時、別紙6「原告基本情報等」「第1表」の「避難前住所」欄記載の場所に居住していた者らである（原告番号36-3に係る原告は平成27年10月4日に、同54-4に係る原告は平成25年11月26日に、同64-4に係る原告は平成27年10月3日にそれぞれ死亡しているため、同人らの相続人が相続により訴訟を承継している。）。

なお、本件訴訟（当庁平成24年（ワ）第213号、平成25年（ワ）第131号）は、当庁平成25年（ワ）第252

号、平成26年(ワ)第101号及び平成27年(ワ)第34号事件と併合審理してきたものであるが、本件口頭弁論終結に当たって弁論を分離し、後者3件の事件については審理中である。

イ 本件訴訟の原告らは合計216人であり、被承継人らがそれぞれ死亡して相続が発生する前の原告らは77世帯で合計210人であるところ、参考までに、この210人の内訳として、本件事故発生当時における原告らの生活の本拠を、市町村及び避難指示の区分に従って分類すると、以下のとおりとなる。なお、世帯の別は、原告らが付した原告番号に従って区別したものである。

(ア) N市

- a 居住制限区域 4世帯8人
- b 避難指示解除準備区域 13世帯42人

なお、原告番号82-7の原告の本件事故発生当時における生活の本拠は富山県ah市であるが、いわゆる世帯の別に従い、ここで計上している。

- c 旧緊急時避難準備区域 2世帯3人、

(イ) a町

- a 帰還困難区域 1世帯2人
- b 居住制限区域 7世帯15人
- c 避難指示解除準備区域 4世帯12人

なお、原告番号20-3の原告は本件事故発生当時にai市内の病院に入院しており、また、原告番号61-4の原告は本件事故後に生まれたものであるが、いわゆる世帯の別に従い、ここで計上している。

(ウ) ab町

帰還困難区域 11世帯35人

(エ) ac町

帰還困難区域 3世帯13人

(オ) ad町

- a 居住制限区域 3世帯9人
- b 避難指示解除準備区域 1世帯5人

(カ) ae町

避難指示解除準備区域 20世帯48人

なお、原告番号60-3の原告の本件事故発生当時における生活の本拠は神奈川県aj市であるが、いわゆる世帯の別に従い、ここで計上している。

(キ) af町

旧緊急時避難準備区域 7世帯16人

(ク) ag村

旧緊急時避難準備区域 1世帯2人

(2) 被告

被告は、本件事故発生当時、福島第一原発を設置してこれを運営していた株式会社であり、原賠法2条3項所定の「原子力事業者」に該当する。なお、被告は、平成28年4月1日、会社分割により、三つの完全子会社に対し、燃料・火力発電事業、一般配電事業及び小売電気事業等をそれぞれ承継させるとともに、商号を、東京電力株式会社から東京電力ホールディングス株式会社に変更した。

(3) 原子力安全に関する規制機関

参考までに、本件事故発生当時における規制機関を概観しておく、次のとおりである。(甲A2本文編・368頁)

ア 原子力安全・保安院

我が国の発電用原子炉施設の安全規制事務は、経済産業大臣が所管しているところ、その安全規制を行うため、経済産業省資源エネルギー庁の特別の機関として発電用原子炉施設の安全確保等のために設置された機関である。

イ 原子力安全委員会

規制当局が行う安全規制について、その適切性を第三者的に監査・監視するため、内閣府に設置された機関である。

ウ 独立行政法人原子力安全基盤機構(JNES)

原子力安全・保安院の技術支援機関として、法律に基づく原子力施設の検査を原子力安全・保安院と分担して実施するほか、原子力安全・保安院が行う原子力施設の安全審査や安全規制基準の整備に関する技術的支援を行うために設置された機関である。

2 福島第一原発の概要

(1) 福島第一原発の敷地は、海岸線を長軸とする半長円状の形状をした面積約350万m²の土地で、ab町及びac町に位置し、東側は太平洋に面している。(甲A5・9頁)

(2) 福島第一原発には6基の原子炉があり(以下、この6基の原子炉を個別に「1号機」などといい、福島第二原発における各原子炉も同様とする。)、1号機から4号機はac町、5号機及び6号機はab町に所在する。(甲A2本文編・9頁)

(3) 福島第一原発の各号機は、原子炉建屋(R/B)、タービン建屋(T/B)、コントロール建屋(C/B)、サービス建屋(S/B)等から構成されていた。(甲A2本文編・9頁、甲A2資料編・3頁)

ア 原子炉建屋(R/B)は、地上5階、地下1階(6号機は地下2階)の鉄筋コンクリート製の構造物であり、原子炉格納容器及び原子炉補助施設が収納されていた。(甲A2本文編・21頁)

イ タービン建屋(T/B)は、原子炉建屋(R/B)の海側に位置し、タービン発電機、主復水器が収納されていた。

(甲A2本文編・9頁、甲A2資料編・3頁～5頁)

ウ サービス建屋(S/B)は、タービン建屋(T/B)の海側に位置し、1号機と2号機、3号機と4号機、5号機と6号機は、それぞれサービス建屋(S/B)を共有していた。サービス建屋(S/B)は、タービン建屋(T/B)の出入口の役割を果たしており、構造上、タービン建屋(T/B)に隣接し、空間的にも連結されていた。(甲A2本文編・9頁、甲

A 2 資料編・3 頁～5 頁)

エ コントロール建屋 (C/B) は、原子炉建屋 (R/B) とタービン建屋 (T/B) との中間に位置し、2 階には中央制御室があった。1 号機と 2 号機、3 号機と 4 号機、5 号機と 6 号機は、それぞれ中央制御室を共有していた。(甲 A 2 本文編・9 頁、甲 A 2 資料編・3 頁～5 頁)

(4) 1 号機から 4 号機の原子炉建屋 (R/B) 及びタービン建屋 (T/B) の敷地の高さは、O. P. + 1 0 m であり、5 号機及び 6 号機の原子炉建屋 (R/B) 及びタービン建屋 (T/B) の敷地の高さは、O. P. + 1 3 m であった。

また、各号機の非常用ディーゼル発電機 (DG) 冷却系海水ポンプが設置されている海側部分の敷地の高さは、いずれも O. P. + 4 m であった。

(甲 A 2 本文編・1 9 頁、同資料編・7 5 頁、甲 A 4・1 8 頁～1 9 頁)

(5) 1 号機から 6 号機には、外部電源が喪失したときに原子炉施設に 6 9 0 0 v の交流電源を供給するための非常用予備電源設備として、非常用ディーゼル発電機 (DG) が合計 1 3 台設置されていた。非常用ディーゼル発電機 (DG) は、非常用金属閉鎖配電盤 (M/C) に電力を供給し、外部電源が喪失した場合でも、原子炉を安全に停止するために必要な電力を供給するものである。

1 号機から 5 号機の非常用ディーゼル発電機 (DG) 1 0 台のうち、2 号機 B 系と 4 号機 B 系は、いずれも空冷式で、運用補助共用施設の地上 1 階に設置され、その余の 8 台 (1 号機 A 系及び B 系、2 号機 A 系、3 号機 A 系及び B 系、4 号機 A 系、5 号機 A 系及び B 系) は、いずれも水冷式で、タービン建屋 (T/B) の地下 1 階に設置されていた。

また、6 号機の非常用ディーゼル発電機 (DG) 3 台のうち、6 号機 A 系及び高圧炉心スプレイ系 (HPCS) 用は、水冷式で、原子炉建屋 (R/B) の地下 1 階に設置され、6 号機 B 系は、空冷式で、ディーゼル発電機 (DG) 建屋の地上 1 階に設置されていた。

(甲 A 2 本文編・2 7 頁～2 9 頁、甲 A 2 資料編・7 6 頁～7 7 頁、甲 A 3 5 8 の 1)

(6) 金属閉鎖配電盤 (M/C) は、6 9 0 0 v の所内高電圧回路に使用される動力用電源盤で、遮断器、保護継電器、付属計器等を収納したものであり、非常用、常用及び共通の 3 系統から構成される。

1 号機から 5 号機の非常用金属閉鎖配電盤 (M/C) 1 2 台のうち、2 号機 E 系と 4 号機 E 系は運用補助共用施設の地下 1 階に、1 号機 C 系及び D 系はタービン建屋 (T/B) の地上 1 階、その余の 8 台 (2 号機 C 系及び D 系、3 号機 C 系及び D 系、4 号機 C 系及び D 系、5 号機 C 系及び D 系) はタービン建屋 (T/B) の地下 1 階に設置されていた。

6 号機の非常用金属閉鎖配電盤 (M/C) 3 台のうち、6 号機 C 系は原子炉建屋 (R/B) の地下 2 階に、6 号機 D 系及び高圧炉心スプレイ系 (HPCS) 用は原子炉建屋 (R/B) の地上 1 階に設置されていた。

(甲 A 2 本文編・3 0 頁～3 1 頁、甲 A 2 資料編・7 6 頁～7 7 頁、甲 A 3 5 8 の 1)

(7) パワーセンター (P/C) は、金属閉鎖配電盤 (M/C) から変圧器を経て降圧された 4 8 0 v の所内低電圧回路に使用される動力用電源盤で、遮断器、保護継電器、付属計器を収納したものであり、非常用、常用及び共通の 3 系統から構成される。

1 号機から 5 号機の非常用パワーセンター (P/C) 1 2 台のうち、1 号機 C 系及び D 系はコントロール建屋地下 1 階に、2 号機 E 系及び 4 号機 E 系は運用補助共用施設の地下 1 階に設置され、他方、2 号機 C 系及び D 系並びに 4 号機 D 系はタービン建屋 (T/B) の地上 1 階に設置されていた。

6 号機の非常用パワーセンター (P/C) 3 台のうち、6 号機 C 系は原子炉建屋 (R/B) の地下 2 階に、6 号機 D 系は原子炉建屋地下 1 階に、6 号機高圧炉心スプレイ系 (HPCS) 用はディーゼル発電機 (DG) 専用建屋の地下 1 階に設置されていた。

(甲 A 2 本文編・3 0 頁～3 1 頁、甲 A 2 資料編・7 7 頁、甲 A 3 5 8 の 1)

(8) 1 号機、2 号機及び 4 号機の直流主母線盤は、コントロール建屋 (C/B) の地下 1 階に設置され、また、3 号機、4 号機及び 6 号機の直流主母線盤は、タービン建屋 (T/B) の中地下階に設置されていた。(甲 A 5・4 9 頁、甲 A 3 5 8 の 1)

3 原子炉の型式、冷却設備など

(1) 我が国に設置されている発電用原子炉は、いずれも軽水炉と呼ばれる型式の原子炉で、冷却材として普通の水 (軽水) が使用されている。軽水炉には、原子炉で直接蒸気を発生させる沸騰水型原子炉 (BWR) と、原子炉で作った高温高圧の水を蒸気発生器と呼ばれる熱交換器に導いて熱交換器において蒸気を発生させる加圧水型原子炉 (PWR) とがあるところ、福島第一原発の 6 基の原子炉は、いずれも沸騰水型原子炉 (BWR) である。(甲 A 2 資料編・2 頁)

(2) 原子力発電所において地震などの異常が発生した場合、炉心に制御棒が挿入され、核分裂反応を抑制して、原子炉を緊急停止させる。しかし、核分裂反応を抑制して原子炉を緊急停止させても、原子炉内の核分裂生成物は、化学的に安定する状態になるまで、崩壊熱を発生し続けるため、原子炉圧力容器内を冷却し続ける必要がある。

そのため、原子炉施設には、通常の給水系のほかに、様々な注水系が備えられている。注水系には、原子炉が高圧の状態でも注水可能なものと、原子炉の減圧をすることによって注水が可能となる低圧のものがある。

非常用の注水系には、動力を必要とせずに自然循環で冷却することが可能なもの (1 号機の非常用復水器 (IC)) や、圧力容器から発生する蒸気の一部を用いるタービン駆動ポンプによるもの (2 号機及び 3 号機の原子炉隔離時冷却系 (RCIC)) や 1 号機から 6 号機の高圧注水系 (HPCI)) がある。ただし、原子炉隔離時冷却系 (RCIC) の起動や制御には、直流電源が必要である。

(甲 A 2 本文編 1 2 頁～1 4 頁・2 2 頁～2 7 頁、甲 A 5・3 9 頁～4 1 頁)

(3) 福島第一原発においては、原子炉施設が全交流電源を喪失した場合、非常用復水器 (IC) や、原子炉隔離時冷却系 (RCIC)、高圧注水系 (HPCI) により炉心を冷却しつつ、外部電源を復旧し、非常用ディーゼル発電機 (DG) を手動起動すること及び隣接するプラント間で動力用の高圧交流電源及び低圧交流電源を融通することが手順化されていた。

(甲 A 2 本文編・4 3 4 頁)

4 本件地震及び本件津波の発生

(1) 平成 2 3 年 3 月 1 1 日午後 2 時 4 6 分、宮城県 a k 半島の三陸沖 (東南東約 1 3 0 km 付近) 深さ約 2 4 km の地点を震源地とする M (マグニチュード) 9. 0 の地震 (本件地震) が発生した。本件地震は、国内観測史上最大規模であり、宮城県 a 1 市で震度 7、宮城県、福島県、茨城県及び栃木県の 4 県 3 7 市町村で震度 6 強が観測された。

本件地震の震源域は、日本海溝のプレート境界面に沿って、岩手県沖から茨城県沖までの長さ約400km以上、幅約200km以上、深さ約5kmから約40kmに及ぶものであった。

(甲A2本文編・15頁)

(2) 本件地震により、東北地方から関東地方北部の太平洋側を中心に、広い範囲で津波(本件津波)が到来し、甚大な被害をもたらした。(甲A2本文編・16頁)

5 本件地震の福島第一原発に対する影響

(1) 本件地震発生当時、1号機ないし3号機は通常運転を行っており、4号機ないし6号機は定期検査中であった。4号機については、压力容器内の工事が予定されていたことから、全燃料が压力容器から使用済燃料プールに取り出されていた。(甲A2本文編・17頁～18頁)

(2) 福島第一原発が位置するa b町及びa c町では最高震度6強が観測され、福島第一原発2号機の原子炉建屋(R/B)地下1階では、最大加速度550ガルを観測した。(甲A2本文編・18頁)

(3) 1号機ないし3号機は、本件地震発生直後、炉心に制御棒が自動的に挿入されて緊急停止した。(甲A2本文編・66頁、甲A5・20頁～21頁)

(4) 本件地震により、外部電源設備の一部である鉄塔の倒壊、遮断機及び断路器の部品落下、引込鉄構の傾斜等の損傷が生じ、福島第一原発への給電が停止した。(甲A2本文編・31頁～34頁)

(5) 本件地震発生直後、外部電源の供給が停止したことから、平成23年3月11日午後2時47分頃から同日午後2時49分頃までの間に、定期検査中であった4号機A系を除いて、1号機から4号機の全ての非常用ディーゼル発電機(DG)が起動した。(甲A2本文編・28頁)

6 本件津波の福島第一原発に対する影響

(1) 平成23年3月11日午後3時27分頃、福島第一原発に本件津波の第1波が到来し、海側エリアの全域が浸水した。また、同日午後3時35分頃、本件津波の第2波が到来し、主要建屋設置エリアのほぼ全域が浸水した。

1号機から4号機側主要建屋設置エリアの浸水高は、O. P. +約11.5mから+約15.5mであり、同エリアの南西部では、局所的に、O. P. +約16mから+約17mであった。また、5号機及び6号機側主要建屋設置エリアの浸水高は、O. P. +約13mから+約14.5mであった。

(甲A2本文編・19頁、甲A357、甲A358、甲A362、甲A366)

(2) 本件津波によって、1号機から4号機のタービン建屋(T/B)に設置されていた非常用ディーゼル発電機(DG)6台(1号機A系及びB系、2号機A系、3号機A系及びB系、4号機A系)は浸水し、他方、2号機及び4号機の運用補助共用施設に設置されていた非常用ディーゼル発電機(DG)2台(2号機B系、4号機B系)、5号機及び6号機の非常用ディーゼル発電機(DG)5台(5号機A系及びB系、6号機A系、B系及び高圧炉心スプレイ系(HPCS)用)の本体は、浸水しなかったものの、そのうち4台(5号機A系及びB系、6号機A系及び高圧炉心スプレイ系(HPCS)用)は、その関連機器(5号機A系及びB系については励磁機器、6号機A系及び高圧炉心スプレイ系(HPCS)用については海水ポンプ)が浸水した。

また、本件津波によって、1号機から5号機の非常用金属閉鎖配電盤(M/C)は浸水したが、6号機の非常用金属閉鎖配電盤(M/C)は浸水しなかった。

さらに、本件津波によって、1号機から6号機までに設置された15台の非常用パワーセンター(P/C)のうち、タービン建屋(T/B)1階に設置されていた3台(2号機C系及びD系、4号機D系)、6号機の原子炉建屋(R/B)に設置されていた2台(6号機C系及びD系)並びにディーゼル発電機専用建屋に設置されていた1台(6号機E系)は被水しなかったが、その余の8台(1号機C系及びD系、2号機E系、3号機C系及びD系、4号機E系、5号機C系及びD系)は被水し、機能を喪失した。なお、4号機C系は、本件事故発生当時、工事中であった。

以上の結果、平成23年3月11日午後3時37分から午後3時42分までの間に、6号機B系の非常用ディーゼル発電機(DG)を除き、1号機から6号機の全交流電源は機能を喪失する状態となった。

(甲A2本文編・28頁～31頁、91頁、甲A2資料編・76頁～77頁、甲A358)

(3) 本件津波によって、タービン建屋(T/B)及びコントロール建屋(C/B)の地下1階に設置されていた1号機、2号機及び4号機の直流主母線盤は浸水したが、中地下階に設置されていた3号機の直流主母線盤並びに5号機及び6号機の直流主母線盤は浸水しなかった。その結果、1号機、2号機及び4号機の直流電源は機能を喪失したが、3号機、5号機及び6号機の直流電源は機能を喪失しなかった。なお、3号機の直流電源は、平成23年3月13日午前2時42分に枯渇し、3号機においても、全電源が喪失する状態となった。(甲A2本文編・91頁、甲A358)

7 放射性物質の拡散

(1) 1号機、2号機及び3号機においては、全交流電源が喪失したことなどから、原子炉の冷却機能が失われ、炉心損傷並びに压力容器及び格納容器の破損が進行し、また、1号機、2号機及び4号機では水素爆発が発生して原子炉建屋(R/B)が損傷し、これらの結果、後記(3)及び(4)のとおり、大量の放射性物質が大気中に放出されて拡散した。

(2) 原子力安全・保安院は、平成23年4月12日、国際原子力事象評価尺度(INES)に基づき、本件事故を「レベル7(深刻な事故)」と評価したことを公表した。(甲A2本文編・348頁)

(3) 原子力安全・保安院は、福島第一原発1号機ないし3号機から大気中に放出された放射性物質の総量を推計し、平成23年4月12日と6月6日の2回にわたり、その結果を公表したところ、上記6月6日に公表された総量は、ヨウ素131が約16万テラベクレル、セシウム137が約1.5万テラベクレルであり、これらのヨウ素換算値は約77万テラベクレルとなる。

また、原子力安全委員会も、大気中に放出された放射性物質の総量を推計し、同年4月12日と8月24日の2回にわたり、その結果を公表したところ、上記8月24日に公表された総量は、ヨウ素131が約13万テラベクレル、セシウム137が約1.1万テラベクレルであり、これらのヨウ素換算値は約57万テラベクレルとなる。

(甲A2本文編・37頁～38頁、345頁～346頁)

(4) 被告は、平成24年5月24日、平成23年3月12日から同月31日までの間に大気中に放出された放射性物質の総量をヨウ素換算値で約90万テラベクレルと推計した。(甲A405本文・294頁)

8 避難指示、避難区域の設定等

(なお、避難等対象区域、避難指示区域の変遷は、別紙5「避難指示等の経緯」のとおりである。同別紙(図1-1)から(図3)までは被告が準備書面の一部として提出したものであり、同別紙(図4)は、公知の事実として、福島県のウェブサイトより引用したものである。)

(1) 内閣総理大臣は、平成23年3月11日午後7時3分、原災法(平成24年法律第47号による改正前のものを指す。以下同じ。)15条2項に基づき、福島第一原発について、原子力緊急事態宣言を発令し、同法16条1項に基づき、内閣総理大臣を本部長とする原子力災害対策本部及び原子力災害現地対策本部を設置した(以下、内閣総理大臣が原子力災害対策本部長としての権限に基づいて行為をした場合でも、その主体を「内閣総理大臣」と表記する。)(甲A3本文編・229頁)

(2) 福島県災害対策本部は、原子力緊急事態宣言を受け、通常の原子力防災訓練で行うこととなっている原子力発電所から半径2km圏内に避難指示を発出することを検討し、福島県知事は、平成23年3月11日午後8時50分、a b町及びa c町に対し、福島第一原発から半径2km圏内の住民に対する避難指示を要請した(以下「福島県避難要請」という。)。ただし、この要請は、法令に基づくものではなく、事実上の措置として行われたものである。(甲A3本文編・229頁)

(3) 内閣総理大臣は、平成23年3月11日午後9時23分、原災法15条3項に基づき、関係地方公共団体の長に対し、福島第一原発から半径3km圏内の住民の避難及び半径10km圏内の住民の屋内退避を指示した(以下「第一避難指示〈1〉」という。別紙5「避難指示等の経緯」図1-1参照)。(乙B12)

(4) 内閣総理大臣は、平成23年3月12日午前5時44分、原災法15条3項に基づき、関係地方公共団体の長に対し、福島第一原発から半径10km圏内の住民の避難を指示した(以下「第一避難指示〈2〉」という。)(甲A3本文編・230頁)

(5) 内閣総理大臣は、平成23年3月12日午前7時45分、原災法15条2項に基づき、福島第二原発について、原子力緊急事態宣言を発令し、同条3項に基づき、関係地方公共団体の長に対し、福島第二原発から半径3km圏内の住民の避難及び半径10km圏内の住民の屋内退避を指示した(以下「第二避難指示〈1〉」という。)(甲A3本文編・232頁)

(6) 内閣総理大臣は、平成23年3月12日午後5時39分、原災法15条3項に基づき、関係地方公共団体の長に対し、福島第二原発から半径10km圏内の住民の避難を指示した(以下「第二避難指示〈2〉」という。別紙5「避難指示等の経緯」図1-2参照)。(甲A585、乙B13)

(7) 内閣総理大臣は、平成23年3月12日午後6時25分、原災法15条3項に基づき、関係地方公共団体の長に対し、福島第一原発から半径20km圏内の住民の避難を指示した(以下「第一避難指示〈3〉」という。別紙5「避難指示等の経緯」図1-2参照)。(甲A586、乙B14)

(8) 内閣総理大臣は、平成23年3月15日午前11時、原災法15条3項に基づき、関係地方公共団体の長に対し、福島第一原発から半径20km以上30km圏内の住民の屋内退避を指示した(以下「第一避難指示〈4〉」という。別紙5「避難指示等の経緯」図1-3参照)。(乙B15)

(9) N市は、平成23年3月16日、市民の生活の安全確保等を理由として、その独自の判断に基づき、N市の住民に対し、一時避難を要請した(以下「N市避難要請」という。)(乙B5)

(10) 内閣総理大臣は、平成23年4月21日午前11時、原災法20条3項に基づき、関係地方公共団体の長に対し、福島第二原発に係る避難指示の対象区域を、福島第二原発から半径10km圏内から半径8km圏内に変更(縮小)することを指示した(以下「第二避難指示〈3〉」という。別紙5「避難指示等の経緯」図1-4参照)。これにより、福島第二原発についての避難区域は、全て福島第一原発についての避難区域に含まれることとなった。(甲A3本文編・233頁、甲A588、乙B16)

9 警戒区域の設定等

(1) 内閣総理大臣は、平成23年4月21日午前11時(すなわち、第二避難指示〈3〉の発出と同日同時刻)、原災法20条3項に基づき、関係地方公共団体の長に対し、福島第一原発から半径20km圏内を原災法28条2項により読み替えて適用される災害対策基本法63条1項の規定による警戒区域に設定し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入りを禁止するとともに、当該区域からの退去を命ずることを指示し、同月22日午前零時、福島第一原発から半径20km圏内は、警戒区域に設定された(別紙5「避難指示等の経緯」図2-1参照)。なお、警戒区域への立入制限に違反する場合には、10万円以下の罰金又は拘留の刑罰が科されることになる。(甲A589、乙B17)

(2) 内閣総理大臣は、平成23年4月22日午前9時44分、原災法20条3項に基づき、関係地方公共団体の長に対し、以下のとおりの指示をし(別紙5「避難指示等の経緯」図2-1参照)、これに合わせてN市は、同日、警戒区域、計画的避難区域又は緊急時避難準備区域に指定された区域を除く市内の区域から避難していた住民に対し、自宅での生活が可能なる者の帰宅を許容する旨の見解を示した。(甲A587、乙B5、乙B18)

ア 福島第一原発から半径20kmから30km圏内の地域について、屋内退避指示を解除すること

イ a a町、a m村、a n村、N市の一部及びa o町の一部であって、福島第一原発から半径20km圏内の区域を除く区域を計画的避難区域に設定したので、当該区域の居住者等は、おおむね1か月程度の間に計画的に避難すること

ウ a f町、a e町、a g村、a p市の一部及びN市の一部であって、福島第一原発から半径20km圏内の区域を除く区域を緊急時避難準備区域に設定したので、当該区域の居住者等は、常に緊急時に屋内退避や避難が可能な準備をすること、なお、当該区域においては、引き続き自主的避難をし、特に子供、妊婦、要介護者、入院患者等は立ち入らないようにすること、当該区域においては、保育所、幼稚園、小中学校及び高等学校は、休所、休園又は休校とすること、勤務等のやむを得ない用務等を果たすために当該区域内に入ることは妨げられないが、その場合においても常に避難のための立退き又は屋内への退避を自力で行えるようにしておくこと

(3) 原子力災害対策本部は、本件事故発生以降1年間の積算線量が20mSvに達するおそれのある地点やその近傍地点を特定避難勧奨地点とする方針を決め、対象となる市町村と協議した上、平成23年6月30日、同年7月21日、同年8月3日及び同年11月25日、原災法20条3項に基づき、a q市a r町、a s町及びa t町における117地点128世帯、a g村1地点1世帯並びにN市b a区における142地点152世帯を、特定避難勧奨地点に設定し、関係地方公共団体に通知した。(甲A590、甲A591、甲A593、甲A595、甲A596、乙B20、乙B21)

10 警戒区域及び計画的避難区域の見直し等

(1) 原子力災害対策本部は、平成23年9月30日午後6時11分、緊急時避難準備区域を解除した(別紙5「避難指示等の経緯」図2-2参照)。(甲A594、乙B19)

(2) 原子力災害対策本部は、平成23年12月16日、福島第一原発の1号機ないし3号機について、冷温停止状態(压力容器底部及び格納容器内の温度がおおむね100℃以下になっている状態)に達したことや、放射性物質の放出が管理され放射線量が大幅に抑えられている目標が達成したため、本件事故の収束に向けた道筋(ステップ2)が完了したことなどを公表した。(乙B22)

(3) 原子力災害対策本部は、平成23年12月26日、「ステップ2の完了を受けた警戒区域及び避難指示区域の見直しに関する基本的考え方及び今後の検討課題について」(乙B23)を公表し、(1)警戒区域を基本的に解除する手続に入る方針を明らかにし、また、(2)年間積算線量が20mSv以下となることが確実であることが確認された地域を避難指示解除準備区域に、年間積算線量が20mSvを超えるおそれがあり、住民の被ばく線量を低減する観点から引き続き避難を継続することを求める地域を居住制限区域に、5年間を経過してもなお、年間積算線量が20mSvを下回らないおそれのある、現時点で年間積算線量が50mSv超の地域を帰還困難区域に、それぞれ設定する方針を明らかにした。

(4) その後、平成24年4月1日から平成25年8月8日までの間に、原子力災害対策本部の上記方針に従って、a g村、a p市、N市、a e町、a d町、a c町、a b町、a a町及びa m村等において、順次、警戒区域が解除され、帰還困難区域、居住制限区域及び避難指示解除準備区域が設定された(別紙5「避難指示等の経緯」図3参照)。(甲A597~599、甲A601、甲A602)

1.1 避難指示区域等の解除

(1) 平成24年12月14日、a g村及びa q市において設定されていた特定避難勧奨地点が解除された。(甲A600)

(2) 平成26年4月1日午前零時、a p市において設定されていた避難指示解除準備区域が解除された。

(3) 平成26年10月1日午前零時、a g村において設定されていた避難指示解除準備区域が解除され、居住制限区域が避難指示解除準備区域に再編された。(甲A603、甲A604)

(4) 平成26年12月28日、N市において設定されていた特定避難勧奨地点が解除された。(甲A605)

(5) 平成27年9月5日午前零時、a e町において設定されていた避難指示解除準備区域が解除された。(甲A606、甲A607)

(6) 平成28年6月12日午前零時、a m村において設定されていた居住制限区域及び避難指示解除準備区域が解除された。(甲A608、甲A609)

(7) 平成28年6月14日午前零時、a g村において設定されていた避難指示解除準備区域が解除された。(甲A608、甲A609)

(8) 平成28年7月12日午前零時、N市において設定されていた居住制限区域及び避難指示解除準備区域が解除された。(甲A608、甲A609)

(9) 平成29年3月31日午前零時、a o町、a n村及びa a町において設定されていた居住制限区域及び避難指示解除準備区域が解除された。(甲A610、甲A611)

(10) 平成29年4月1日午前零時、a d町において設定されていた居住制限区域及び避難指示解除準備区域が解除された(別紙5「避難指示等の経緯」図4参照)。(甲A610、甲A611)

第3節 争点及びこれに対する当事者の主張

1 民法709条の規定の適用の有無

(原告らの主張)

以下のとおり、原賠法は民法709条の適用を排除するものではなく、同条に基づく損害賠償請求を選択することを妨げない。

(1) 原賠法3条の条文構造

原賠法3条と民法709条との関係は、特別法と一般法の関係にあるといえるが、特別法が一般法の適用を排除するためには明文の規定が必要である。

例えば、不法行為法の特別法である自動車損害賠償法3条、独占禁止法25条、製造物責任法3条及び鉱業法3条は、民法709条等による請求を排除する明文はなく、民法709条等による請求も認められると解されている。

原賠法においては、同法4条3項が商法798条1項、船主責任制限法及び製造物責任法を明示的に排除しているのに対し、民法709条以下の不法行為責任はあえて排除していない。

(2) 原賠法の目的にも抵触しないこと

原賠法1条は、「この法律は、原子炉の運転等により原子力損害が生じた場合における基本的制度を定め、もつて被害者の保護を図り、及び原子力事業の健全な発達に資することを目的とする。」と定めている。すなわち、原賠法の目的は、

〈1〉被害者の保護と〈2〉原子力事業の健全な発達にある。

まず、〈1〉被害者の保護という目的からすれば、原賠法3条1項に基づく請求をするか、民法709条による請求をするかは被害者の選択に委ねるべきである。

また、民法709条に基づく損害賠償請求を認めても、原子力事業の健全な発達には何ら支障がない。むしろ、民法709条の適用を認め、被告の責任を明らかにすることは、本件事故の原因を明らかにし、今後の再発防止につながるものであり、原子力利用の安全性の確保に資するものであり、ひいては、原子力事業の健全な発展につながるものである。

(3) 原賠法4条以下との関係

原賠法4条1項は、「前条の場合においては、同条の規定により損害を賠償する責めに任じない。」と規定し、同法5条は、「前三条の場合において、他にその損害の発生について責めに任ずべき自然人があるとき(当該損害が当該自然人の故意により生じたものである場合に限る。)は、同条の規定により損害を賠償した原子力事業者は、その者に対して求償権を有する。」と規定する。さらに、同法16条1項は、「政府は、原子力損害が生じた場合において、原子力事業者(外国原子力船に係る原子力事業者を除く。)が第三条の規定により損害を賠償する責めに任ずべき額が賠償措置額をこえ、かつ、この法律の目的を達成するため必要があると認めるときは、原子力事業者に対し、原子力事業者が損害を賠償するために必要な援助を行うものとする。」と規定する。

原子力事業者が故意又は過失によって原子力損害を生じさせた場合、一般不法行為たる民法709条に基づく損害賠償責任が成立する一方で、原賠法3条1項に基づく損害賠償責任も成立する。すなわち、民法709条に基づく損害賠償責任と原賠法3条1項に基づく損害賠償責任が競合する。そうだとすれば、被害者が民法709条に基づく請求をした場合であっても、原賠法3条の「原子力損害がその損害を賠償する責めに任ずる」場合であることには変わりがなく、原賠法4条1項、5条、16条1項は当然に適用されると解すべきである。このように解することが、原賠法1条の〈1〉被害者の保護と〈2〉原子力事業の健全な発展という原賠法の目的にも資する。

仮に、原賠法4条1項、5条、16条1項が当然に適用されないとしても、原賠法1条の〈1〉被害者の保護と〈2〉原子力事業の健全な発展という目的からすれば、民法709条に基づく損害賠償請求の場合にも、原賠法4条1項、5条、16条1項は類推適用されると解すべきである。

前記原賠法1条の目的規定の解釈からすれば、「原子力事業の健全な発展」は、原子炉の運転等に関与する者が事故を未然に防止し、万一の事態において被害が生じた場合に正当な賠償責任を果たすことを否定するものではない。上記4条1項の規定も、原賠法上の無過失責任を負うのが原子力事業者に限られるとしたものにすぎず、その文言上も解釈上も、原子力事業者の民法709条の責任を排除するものではない。

(被告の主張)

以下のとおり、我が国の法体系上、原子炉の運転等に起因する原子力損害の賠償に関しては、原賠法に基づく原子力損害賠償制度の体系の下で、原子力事業者の無過失責任だけでなく、原子力事業者への責任集中や原子力事業者の損害賠償措置義務の制度、更には損害賠償措置額を超える賠償履行に対する国の援助など、原賠法により定められた一体としての原子力損害賠償制度の下で賠償が進められることによって、被害者の保護と原子力事業の健全な発達に資するものとされているのであり、原子力損害の賠償責任については、民法上の不法行為責任の責任発生要件に関する規定は適用を排除される。なお、原告らにおいて、民法709条に基づく請求が許されないとしても、原賠法に基づいて原子力事業者の無過失責任を追究することができるから、何らの不利益はなく、民法709条に基づく請求を許容すべき実益は全く存しない。

(1) 原賠法は、「原子力損害が生じた場合における損害賠償に関する基本的制度」を定めるものとされている(1条)。

(2) 原賠法は、「原子炉の運転等」により「原子力損害」が生じた場合における「原子力事業者」の責任について限定的に適用されることになる規範であり、不法行為法の特則を定めたものである。

(3) 原賠法4条1項(責任の集中)は、「前条の場合においては、同条(原賠法3条)の規定により損害を賠償する責めに任ずべき原子力事業者以外の者は、その損害を賠償する責めに任じない」と規定し、原子力事業者以外の者の責任を民法その他の法令を含めて免除することによって、民法709条等の重疊的適用を明確に排除している。

(4) 他方、原賠法4条1項は、責任集中がされる主体について「前条の場合においては、同条(原賠法3条)の規定により損害を賠償する責めに任ずべき原子力事業者」と規定して、賠償責任主体を原子力事業者に集中させるとともに、原子力事業者の賠償責任発生の特則規定を同法3条に限定しているものであり、かつ、それ以外の者の責任免除を行うことにより、原賠法のみによって完結する特別の賠償制度を創設している。

(5) 原賠法8条及び10条において、原子力損害賠償責任保険契約による保険金及び原子力損害賠償補償契約による補償金が支払われる場合として、「原子力事業者の原子力損害の賠償の責任が発生した場合において」との規定があるところ、このような規定は、原賠法に基づいて締結が求められる上記各契約によって保険金又は補償金の支払がされるのは、原賠法に基づいて賠償責任を負担した場合であることを前提としていることが明らかである。

(6) 原賠法は、原子力事業者に事前の段階で損害賠償措置義務を課すとともに、事故時には無過失責任として、民法709条に基づく責任要件を不要としているものであり、一般不法行為に比して格段に厚い被害者保護が図られる特則となっていて、民法709条を大きく修正し、完結した別個・特別の賠償制度を定めている。

(7) 仮に、原子力事業者が、原子炉の運転等による原子力損害について民法709条に基づく損害賠償責任を負うとすれば、原賠法ではなく民法上の規律に従うこととなる結果として、原子力事業者は第三者に対する求償権の制限を受けず、軽過失にとどまる関連事業者等の第三者に対しても求償権を行使し得ることとなり、また、原賠法の体系下で慎重に用意されている賠償金の補填としての保険金や補償金の支払や政府による援助も得られないとの解釈が成り立ち得るが、このような帰結は、原賠法に基づく賠償制度の全体と全く整合しないばかりか、原子力損害賠償制度の趣旨を明らかに没却する。

原賠法は、被害者保護のみならず、原子力事業の健全な発達をも立法目的としている点で、民法上の不法行為と異なる性格を有するものであり(1条)、そのような目的を達成するための損害賠償制度の体系として完結している。

2 被告の故意又は過失の有無

(原告らの主張)

(1) 原子力事業者の高度の注意義務

以下のとおり、被告は、原子力発電所が有する特殊性ゆえに事業者として高度の注意義務を負っており、最新の科学的知見に基づき速やかに安全対策を講じ、かつ、想定を超える自然災害による事故は常に起こり得るという前提に立って過酷事故対策を講じる義務を負っていた。

ア 原子力発電所(原発)事故被害の特異性と重大性

政府事故調最終報告書(甲A3)は、その冒頭において、「原発事故の特異性」につき、「原子力発電所の大規模な事故は、施設・設備の壊滅的破壊という事故そのものが重大であるだけでなく、放出された放射性物質の拡散によって、広範な地域の住民等の健康・生命に影響を与え、市街地・農地・山林・海水を汚染し、経済的活動を停滞させ、ひいては地域社会を崩壊させるなど、他の分野の事故にはみられない深刻な影響をもたらすという点で、きわめて特異である。」と指摘している。

このような指摘は、決して、本件事故発生後に初めてされるようになったものではない。本件事故が発生する前から、多くの市民・研究者・専門家らは、原発事故の取り返しのつかない重大性と危険性につき、繰り返し警鐘を鳴らしてきた。

イ 原発震災の危険性

原発に深刻な事故をもたらすのは、内部におけるヒューマンエラー等に限られない。むしろ外的事象、取り分け地震など巨大な自然災害への対応は、原発の安全維持にとって最大の課題であった。通常の震災と原発災害が複合する原発震災の危険性は、本件事故が発生する前から指摘されてきた。

無論、自然災害は地震だけに限られない。「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」(安全設計審査指針)

は、既に昭和52年の時点で、安全上重要な構築物、系統及び機器について、「地震以外の自然現象に対して、寿命期間を通じてそれらの安全機能を失うことなく、自然現象の影響に耐えるように、敷地および周辺地域において過去の記録、現地調査等を参照して予想される自然現象のうち最も苛酷と考えられる自然力およびこれに事故荷重を適切に加えた力を考慮した設計」をしなければならないと定めていた。

また、福島第一原発が立地する福島県c a地域には、本件事故発生前から、本件事故のような過酷事故を回避するために何度となく被告に対して地震・津波対策を採るよう警告し、申入れをしてきた団体がある。例えば、原告番号1-1の原告が代表を務める「b b会」は、平成17年5月10日に、「チリ級津波の引き潮、高潮時に耐えられない東電福島原発の抜本的対策を求める申し入れ」と題する文書(甲A121)を当時の被告代表取締役であったb c宛てに提出し、福島第一原発及び福島第二原発は、現状のままでは、チリ津波級の津波によって発生が想定される引き潮、高潮に対応できないこと、その結果、炉内の崩壊熱を除去するための機器冷却用海水施設が機能しなくなること、冷却材喪失事故用施設の多くが機能しなくなること等を具体的に指摘し、被告に対し、再三にわたり改善を求めている。

ウ 津波対策の重要性

四方を海に囲まれ、太平洋プレートやフィリピン海プレートに取り巻かれた島国である日本では、歴史上繰り返し津波による被害に見舞われてきた。

b d島を中心に200名以上の犠牲者を出した平成5年の北海道南西沖地震津波を受け、平成10年に公表された「地域防災計画における津波対策強化の手引き」(甲A37)は、以下のように述べている。

「2)対象津波の設定津波防災計画策定の前提条件となる外力として対象津波を設定する。対象津波については、過去に当該沿岸地域で発生し、痕跡高等の津波情報を比較的精度良く、しかも数多く得られている津波の中から既往最大の津波を選定し、それを対象とすることを基本とするが、近年の地震観測研究結果等により津波を伴う地震の発生の可能性が指摘されているような沿岸地域については、別途想定し得る最大規模の地震津波を検討し、既往最大津波との比較検討を行った上で、常に安全側の発想から対象津波を設定する。この時、震源の位置によっても津波の来襲特性が変化するなど、必ずしも最大規模の地震から最大規模の津波が引き起こされるとは限らないことから、地震の規模、震源の深さとその位置、指向性、断層のずれ等を総合的に評価した上で対象津波の設定を行う。」

自然災害は想定を超える可能性が常にある。既往最大津波が繰り返されることを想定するだけでは不十分であり、別途想定される最大規模の地震津波の検討が求められているのである。防災一般においてさえ、このような安全側に立った対象津波の設定が求められる以上、高度に危険かつ特異な原発という施設においては、より厳格に、徹底的に安全側に立った対象津波の設定が求められることは、言うまでもない。

エ 最新の知見に基づく即応性ある対策が求められること

以上の見地に立てば、科学的知見が既に学会の中で多数を占める等により確立し、かつ、その知見に基づき具体的に想定される危険性だけを考慮して対策を採れば良いという考え方は、原発の安全対策においては許されない。

原発事故においては、「既存文献の調査、変動地形的調査、地表地質調査、地球物理学的調査等」(発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針)を用い、常に最新の知見に基づいて対策を講ずべきことが求められるのである。

最高裁は、b e原発訴訟判決(最高裁昭和60年(行ツ)第133号平成4年10月29日第一小法廷判決・民集46巻7号1174頁)において、昭和52年法律80号による改正前の核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(以下「規制法」という。)24条1項4号が原子力発電所の安全審査基準を具体的かつ詳細に定めていないことが憲法31条及び41条に違反するかどうかの争点につき、「規制法24条1項4号は、原子炉設置許可の基準として、原子炉施設の位置、構造及び設備が……災害の防止上支障がないものであることと規定しているが、それは、原子炉施設の安全性に関する審査が、……多方面にわたる極めて高度な最新の科学的、専門技術的知見に基づいてされる必要がある上、科学技術は不断に進歩、発展しているのであるから、原子炉施設の安全性に関する基準を具体的かつ詳細に法律で定めることは困難であるのみならず、最新の科学技術水準への即応性の観点からみて適当ではないとの見解に基づくものと考えられ、……右規定が不合理、不明確であるとの非難は当たらないというべきである」と述べている。

ここでは、原子炉施設の安全性に関する審査が最新の科学的・専門技術的知見に基づいてされる必要があること、原子力発電所の安全性審査においては不断に進歩・発展する科学技術水準への即応性が要求されることが、当然の前提とされている。

一定の科学的知見に基づけば原発事故の危険が予測できる場合には、それが例え不確実なリスクであっても、徹底的に安全側に立って、最新の知見に基づき即応性を持って対策を講じる義務が、被告には課されていたというべきである。

(2) 原子炉に関する安全確保についての二つの考え方

原子炉に関する安全確保の方策については、以下のとおり、「設計基準事象」に基づく安全確保の考え方と「シビアアクシデント対策」による安全確保の考え方があるところ、本件事故における被告の故意責任又は過失責任においても、この二つの考え方に対応して、結果発生の認識、結果回避義務及びその前提となる結果予測可能性が問われることになる。

ア 「設計基準事象」に基づく安全確保の考え方

「設計基準事象」とは、原子炉の設備設計を行う際、その寿命の間いつでも起こり得ると仮定することが求められる事故等の現象である。ここで予想される顕著で代表的な設計故障や人的過誤による事故等に対し、それを自動的に検知して安全設備を起動させるように原子炉は設計されなければならない。

安全設計審査指針は、炉心や非常用炉心冷却系の安全性について、「運転時の異常な過渡変化」(原子炉施設の寿命期間中に予想される機器の故障、誤作動又は誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって生じる原子炉の異常な状態に至る事象)及び「事故」(「運転時の異常な過渡変化」を超える異常な状態であって、発生頻度はまれであるが想定されるもの)を規定し、両者を設計上考慮すべき対象としている。したがって、設計基準事象には、「運転時の異常な過渡変化」と「事故」が含まれ、別の言い方をすれば、「設計用地震力等の安全審査等に当たって想定した設計の妥当性を評価するための事象」を指す。

特に、耐震については、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」が定めており、これを用いた安全審査等が行われている。津波についても、新耐震設計審査指針の中では、地震随伴事象として規定されている。

新耐震設計審査指針によれば、原子炉の安全確保の観点から想定すべき基準地震動について、「耐震設計上重要な施設は、敷地周辺の地質・地質構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から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り、施設に大きな影響を与えるおそれがあると想定することが適切な地震動による地震力に対してその安全機能が損なわれることがないように設計されなければならない。さらに、施設は、地震により発生する可能性のある環境への放射線による影響の観点からなされる耐震設計上の区分ごとに、適切と考えられる設計用地震力に十分耐えられるように設計されなければならない。」と規定する。

また、新耐震設計審査指針は、津波に関しても、「施設は、地震随伴事象について、次に示す事項を十分考慮したうえで設計されなければならない」とし、地震による崩壊等と並んで、「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」とし、津波対策が必須である旨を規定している。

以上の「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り、施設に大きな影響を与えるおそれがあると想定することが適切な地震動による地震力」や「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」が設計基準事象に該当するものである。

イ 「シビアアクシデント」対策による安全確保の考え方

「シビアアクシデント」とは、安全評価において想定している設計基準事象を大幅に超える事象であって、炉心が重大な損傷を受けるような事象をいう。そして、シビアアクシデントに至るおそれのある事態が万一発生したとしても、既存の機能・機器を有効に活用することでシビアアクシデントに至ることを防ぎ、又はシビアアクシデントに拡大した場合にその影響を緩和するために採られる措置を、「アクシデントマネジメント」という。

例えば、1次冷却材の喪失等による炉心露出事故は設計基準事故であり、工学的な安全設備により、「止める」、「冷やす」、「封じ込める」という対策が採られ、具体的には、非常用炉心冷却系等により炉心水位を回復し、炉心の健全状態が保たれる。ところが、これに失敗した場合には、「設計を超える事故」であり、炉心溶解等の炉心損傷（シビアアクシデント）が生じ得る。アクシデントマネジメントの第一段階は、この段階における対策としての炉心損傷防止策である。

しかし、炉心溶解を防ぐことができず、設計を大幅に超える事故、すなわちシビアアクシデントに拡大した場合については、格納容器の破損やそれに伴う大規模な放射能放出といった事態の拡大を防止するために、アクシデントマネジメントの第二段階の対策が求められる。

このように、シビアアクシデント対策の考え方は、設計基準事象を超える事象の発生を前提とするから、そのような事故の発端となる起因事象を特定の事象（設計基準事象）に限定することなく、逆に、炉心損傷等のシビアアクシデント又はこれに発展する可能性のある全交流電源喪失等の前駆事象の発生があり得ることを前提として、こうした異常状態又は事故に対する対策を講じようとするものである。

新耐震設計審査指針は、「地震学的見地からは、……策定された地震動を上回る強さの地震動が生起する可能性は否定できない。このことは、耐震設計用の地震動の策定において、「残余のリスク」（策定された地震動を上回る地震動の影響が施設に及ぶことにより、施設に重大な損傷事象が発生すること、施設から大量の放射性物質が拡散される事象が発生すること、あるいはそれらの結果として周辺公衆に対して放射線被ばくによる災害を及ぼすこととのリスク）が存在することを意味する。したがって、施設の設計に当たっては、策定された地震動を上回る地震動が生起する可能性に対して適切な考慮を払い、基本設計の段階のみならず、それ以降の段階も含めて、この「残余のリスク」の存在を十分認識しつつ、それを合理的に実行可能な限り小さくするための努力が払われるべきである。」と定めている。

ウ 「設計基準事象」に基づく安全確保と「シビアアクシデント」対策による安全確保との関係

設計基準事象に基づく安全確保とシビアアクシデント対策による安全確保とは、相互に矛盾するものではない。

原子炉の安全確保のためには、まず第1に、安全性の確保に向けて適切な設計基準事象を設定して、その事象を踏まえて想定される「運転時の異常な過渡変化」や「事故」への進展を防止し得る対策を講じる必要がある。

しかし、スリーマイル島原子力発電所事故の発生等によって、こうした設計基準事象に基づく対策のみでは原子炉の安全確保ができないことが明らかになった。そのため、設計基準事象に基づく安全確保対策に限定することなく、重大な被害をもたらす可能性のあるシビアアクシデントに着目して、設計基準事象から外れる事象が生じても、万が一にも炉心損傷に至ることは回避し、また、仮に炉心損傷という事故に至った場合においても、その影響の回避・低減のための施策を用意することが求められるようになった。

(3) 二つの安全確保の考え方に対応する二つの過失（結果回避義務違反）

ア 設計基準事象を適切に設定して必要な対策を採るべき結果回避義務

後記(4)アのとおり、被告は、平成14年7月、あるいは遅くとも平成18年までに、「福島第一原発において全交流電源喪失をもたらす程度の地震及び津波」が発生することを予見することが可能であり、平成20年の段階では現に予見していた。

したがって、被告には、全交流電源喪失及びそれに起因する炉心損傷に基づく周辺住民への被害の発生を防止するため、当該地震及び津波を設計基準事象として設定して、(1)津波が原子炉の敷地に遡上することを未然に防止する対策（防潮堤の設置など）を講じ、また、(2)仮に、敷地への津波の遡上があったとしても、海水が建屋内に侵入することを防止し得る対策（防潮扉の設置など）を講じ、さらに、(3)万が一、建屋内に津波が侵入したとしても、安全確保のための重要機器が浸水により機能喪失しないよう対策（重要機器の水密化や高い位置への設置など）を講ずべき注意義務があった。

それにもかかわらず、被告は、必要な対策を採ることなく、結果回避義務に違反した。

イ シビアアクシデント対策としての全交流電源喪失対策をなすべき結果回避義務

後記(4)イのとおり、被告は、「全交流電源喪失事象が発生し得ることを前提とした対策が必要であること」を認識していた。

したがって、被告には、万が一、交流電源を供給する設備の機能が喪失した場合においても、直ちにその機能を復旧できるようにするため、(4)非常用ディーゼル発電機（DG）に多重性・多様性を持たせ、低位置ではなく高い陸側の建屋に非常用ディーゼル発電機（DG）を設置すること、直流電源（バッテリー）の容量増大、可搬式バッテリーの配備、交流・直流両用の電源車を複数台、高台に配備することなど、交流電源を供給する設備の機能を代替する設備の確保その他の適切な措置を講ずべき注意義務があった。

それにもかかわらず、被告は、必要な対策を採ることなく、結果回避義務に違反した。

(4) 二つの過失と予見可能性

ア 設計基準事象を適切に設定して必要な対策を採るべき結果回避義務を基礎付ける予見可能性

以下のとおり、被告は、平成14年、遅くとも平成18年の段階で、「福島第一原発において全交流電源喪失をもたらし得る程度の地震及び津波」が発生することを予見することが可能であり、平成20年の段階では現に予見していた。

(ア) 予見可能性の対象

以下のとおり、本件事故で問われる予見可能性の対象は、「本件事故のような巨大地震及びこれによる巨大津波が発生すること」自体ではなく、「福島第一原発において全交流電源喪失をもたらし得る程度の地震及び津波が発生すること」の予見可能性である。

a 本件事故の経過によれば、過酷事故が発生した福島第一原発1号機ないし4号機と過酷事故が起こることなく冷温停止に至った福島第一原発5号機及び6号機並びに福島第二原発1号機ないし4号機の違いは、本件地震に伴う津波によって全交流電源喪失に至ったか否かによる。

b 「福島第一原発において全交流電源喪失をもたらし得る程度の地震及び津波が発生すること」の予見可能性があれば、全交流電源喪失及びそれに起因する炉心損傷に基づく周辺住民への被害を防止すべき結果回避義務を課す最低限度の前提を満たす。

(イ) 予見可能性、未必の故意の有無

以下のとおり、被告は、平成14年長期評価が公表されてから数か月後には、「福島第一原発において全交流電源喪失をもたらし得る程度の地震及び津波」が発生することを予見し得たといえるし、遅くとも、平成18年の内部溢水、外部溢水勉強会において、建屋内で溢水事故が起こった場合の全電源喪失に陥る危険性が確認された段階で、それを予見し得たはずである。また、被告は、遅くとも平成20年津波試算を受け取った段階で、「福島第一原発において全交流電源喪失をもたらし得る程度の地震及び津波」が発生することを、現に予見していたといわざるを得ない。

a 「福島第一原発において全交流電源喪失をもたらし得る程度の地震及び津波」が発生することを予見し得たといえるためには、〈1〉信頼し得る知見を基にした、地震及び津波のシミュレーションにより、福島第一原発において主要建屋に浸水し得る程度の津波が想定されたこと、〈2〉主要建屋に浸水するような浸水事故が起こった場合、全電源喪失に陥る可能性があったことを予見できたといえなければならない。

b 後記(6)ウのとおり、被告は、平成14年に公表された津波評価技術による「伝播計算」及び平成14年長期評価による「波源モデルの設定」によって、津波シミュレーションを行えば、同年中には、福島第一原発の敷地高さを超え、主要建屋に浸水し得る程度の津波を予見することができた。

c また、後記(6)エ(エ)のとおり、被告は、平成3年に起きた福島第一原発1号機における内部溢水事故及び平成11年に起きたルブリエ原子力発電所の外部溢水事故等の経験から、建屋内で溢水事故が起こった場合、全電源喪失に陥る危険性を把握しており、平成18年に開催された内部溢水、外部溢水勉強会において、その確認がされている。

d さらに、後記(6)オのとおり、被告が行った平成20年津波試算の示す津波の遡上態様は、福島第一原発の敷地の南側でO. P. +15.7mに達し、1号機から4号機立地点においても浸水深1m~2.6m程度に達していた。

イ シビアアクシデント対策としての全交流電源喪失対策をなすべき結果回避義務を基礎付ける予見可能性

以下のとおり、被告は、「全交流電源喪失事象が発生し得ることを前提とした対策が必要であること」を認識していた。

(ア) 予見可能性の対象

シビアアクシデントは、「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」と定義されており、その原因事象は具体的には特定されない。シビアアクシデント対策としての全交流電源喪失に対する対策をなすべき結果回避義務についても、原因事象を厳密に特定することは予定されていない。

こうした観点からは、全交流電源喪失対策の必要性を基礎付ける予見可能性の対象は、「全交流電源喪失事象が発生し得ることを前提とした対策が必要であること」ということとなり、必ずしも地震や津波といった原因事象そのものの予見が必要となるわけではない。

(イ) 予見可能性

全交流電源喪失に至る可能性のある事象は、必ずしも敷地の高さを超える津波による冠水に限定されるものではなく、配管破断による内部溢水、津波による引き波、非常用ディーゼル発電機(DG)冷却用の海水ポンプの機能喪失、海水取水用の配管の破断と海水の流入によっても、全交流電源喪失に発展して炉心損傷に至る可能性があり、その対策の必要性が認識される以上、結果回避義務を基礎付ける予見可能性は十分認められる。

(5) 結果回避可能性

以下のとおり、被告が、平成14年以降、遅くとも平成18年までに、福島第一原発において、I作成の意見書(甲A399、以下「I意見書」という。)やJ作成の意見書(甲A401、以下「J意見書」という。)に記載された以下のような対策工事に着手していれば、本件事故は十分に回避可能であった。

ア I意見書(甲A399)

被告が本件事故発生前に以下のような対策だけでも行っていれば、本件事故を防ぐことができた可能性が極めて高く、また、被告には、本件事故発生前にこれらの対策を採る時間的余裕が十分にあった。

(ア) 交流電源の喪失を避けるため、福島第一原発の敷地内のO. P. +3.5m盤上に、新たな電気室を各号機ごとに設置し、各号機のタービン建屋(T/B)地下1階電気室内の電気設備及び地上1階床上の非常用電気設備と同様の設備を新設電気室内に新設する措置を採るべきであった。また、非常用ディーゼル発電機(DG)及び燃料タンクも、非常用電源設備と同様、既存設備をタービン建屋(T/B)地下1階電気室から新設電気室内に新設すべきであった。

(イ) 1号機の格納容器冷却系(CCS)、2号機から5号機の残留熱除去系(RHR)の熱交換器を除熱するために冷却水となる海水を供給する冷却用海水ポンプが水没しないようにする方法として、防水壁でポンプ・駆動機を囲い、また、ポンプの床面をシールして、海水が床面上にあふれないようにし、取水ポンプのモーターコントロールセンター(MCC)を新設電気室内に新設する。

(ウ) 被告は、平成14年、遅くとも平成18年には、全交流電源喪失に至る程度の津波の存在を予見できていたのであるから、これらの結果回避措置を、遅くとも平成18年から準備することができた。

また、上記結果回避措置は、最長でも2年10か月あれば全て完成することができた。