

事実経過表

※ 本事実経過表は、原告らの主張する基本的な事実に対する被告ら及び補助参加人の主要な認否を記載したものである。したがって、本事実経過表に認否が記載されていないとしても、そのこと自体をもって、被告ら及び補助参加人が原告らの主張する事実を争うことを明らかにしないと認めるものではない。

| | 日付 | 原告らの主張 | 被告ら・補助参加人の認否 |
|---|------------|--|--|
| 1 | H3. 10. 30 | 本件発電所において、海水漏えい事故が発生し、タービン建屋地下1階にある非常用ディーゼル発電機等が水没した(甲92・13, 16頁)。 | 本件発電所の1号機タービン建屋地下の海水配管からの漏水により、非常用D/Gの下部が浸水したことは認め、その余は否認する。【補答①16~17頁】 |
| 2 | H5. 6. 11 | 原子力安全委員会は、中長時間の全交流電源喪失(SBO)を考慮しなくても良い根拠の作文を電気事業者の部外協力員に依頼した上、その回答の趣旨を反映して、報告書「原子力発電所における全交流電源喪失事象について」を作成した。同報告書においては、「短時間で交流電源が復旧できずSBOが長時間に及ぶ場合には(略)炉心の損傷等の重大な結果に至る可能性が生じる」ことが指摘されているが、結論としてはハード面での対策を求めなかった(甲29・462頁)。 | 原子力安全調査室が、安全設計審査指針の短時間の全交流電源喪失に関して、「『30分程度』としている根拠を外部電源等の故障率、信頼性データを使用して作文して下さい。」「今後も『30分程度』で問題ない(中長時間のSBOを考えなくて良い)理由を作文して下さい。」との依頼を電気事業者に対して行ったこと、平成5年6月11日に、原子力安全委員会の原子力施設事故・故障分析評価検討会 全交流電源喪失事象検討ワーキング・グループが「原子力発電所における全交流電源喪失事象について」という報告書を作成したこと、同報告書の「まえがき」に、「万一のSBOの発生に備えて、原子力プラントは、短時間のSBOの発生に対して、原子炉を安全に停止し、かつ、停止後の冷却を確保できるように設計されている。しかし、仮に短時間で交流電源が復旧できずSBOが長時間に及ぶ場合には、非常用蓄電池の枯渇による運転監視・制御機能等が失われ炉心の冷却等が維持できなくなることから、炉心の損傷等の重大な結果に至る可能性が生じると考えられる。」との記載があることは認め、その余は否認する。 |
| 3 | H9. 3 | 農林水産省構造改善局、農林水産省水産庁、運輸省港湾局及び建設省河川局は、「太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査」を取りまとめた。この地震津波防災計画手法調査においては、地震地体構造の考え方(地震の起こり方(規模、起こりやすさ、深さ、震源断層のずれ動き方)には領域ごとに一定の傾向がある。)に基づき、萩原尊禮東京大学名誉教授の見解に従って、全国を25の領域に分け、本件発電所の沖合を含む宮城県沖から房総半島沖までの領域で起きる最大の地震は1677年に発生した延宝房総沖地震(M8.0)クラスであるとして、延宝房総沖地震レベルの津波地震が本件発電所のより近くでも起きる可能性があることが記載されていた(甲81・10頁)。 | 農林水産省構造改善局、農林水産省水産庁、運輸省港湾局及び建設省河川局が、「太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査 報告書」を取りまとめたことは認め、その余は否認する。 |
| 4 | H11. 3 | 国土庁及び日本気象協会は、津波浸水予測図を作成し、設定津波高8mで本件発電所の10m盤が完全に浸水することは明らかであるとした(甲89)。 | 国土庁が津波浸水予測図を作成したことは認め、その余は否認する。 |
| 5 | H11. 12 | フランスのルブレイエ原子力発電所において、洪水により3プラントの陸屋内に水が浸入し、電源喪失に至る事故が発生した(甲92・13頁, 16頁, 甲43・13頁)。 | ルブレイエ原子力発電所において、暴風雨を原因として外部電源を喪失し、河川の増水及び高潮の影響により建屋内が浸水したことは認め、その余は否認する。【補答①18~19頁, 補答②2~3頁】 |
| 6 | H12. 2 | 電気事業者連合会(以下「電事連」という。)は、「津波に関するプラント概略影響評価」において、本件発電所は想定値の1.2倍の津波が到来しただけで影響が生じることを明らかにした。具体的には、本件発電所は、想定1.2倍(O.P.+5.9m~6.2m)の水位で海水ポンプモーターが止まり、冷却機能に影響がでること、全国の原子力発電所のうち、想定1.2倍の水位で影響が出るのは本件発電所及び島根原子力発電所のみであり、本件発電所は津波に対して余裕の小さい発電所であることを明らかにした(甲29・83頁, 甲92・23頁, 甲84・41頁)。 | 電事連が、「津波に関するプラント概略影響評価」を作成したことは認め、その余は否認する。 |
| 7 | H13. 3 | 台湾の馬鞍山原子力発電所において、送電線事故により外部電源喪失の状態となり、さらに非常用ディーゼル発電機の起動失敗が重なったため、全電源喪失事故が発生した(甲43・14頁)。 | 馬鞍山原子力発電所において、海水の塩分を含む濃霧の影響による送電線事故により外部電源を喪失し、さらに非常用ディーゼル発電機の起動失敗が重なったため、全交流電源喪失に至ったことは認め、その余は否認する。【補答①19頁, 補答②2~3頁】 |
| 8 | H14. 2 | 土木学会津波評価部会(以下「津波評価部会」という。)が「原子力発電所の津波評価技術」(以下「津波評価技術」という。)を作成した。これを受けて、東京電力は、津波想定をO.P.+3.1mからO.P.+5.7mに引き上げ、一部のポンプを20cmかさ上げしたが、津波想定水位に対して3cmしか余裕がなかった(甲29・85頁)。 | 津波評価部会が「原子力発電所の津波評価技術」を発表したこと、東京電力が本件発電所各号機の設計津波水位をO.P.+5.4m~5.7mに変更したこと、ポンプ用電動機的位置のかさ上げ等の津波対策を講じたことは認め、その余は否認する。【被補答9頁, 補答①13頁, 補答③3~19頁】 |
| 9 | H14. 7. 31 | 文部科学省地震調査研究推進本部(以下「推進本部」という。)地震調査委員会は、「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「長期評価」という。)を公表した。同委員会は、その中で、三陸沖から房総沖の日本海溝沿いで過去に大地震がなかった場所でもM8クラスの津波地震が起き得る、福島県沖を含む日本海溝近辺で今後30年以内発生する可能性が20%程度であるとの見解を明らかにした(甲11, 甲75・4~5頁, 甲92・7頁)。 | 推進本部地震調査委員会が「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」を公表したことは認め、その余は否認する。【被補答10頁, 補答①10~11, 14~15頁, 補答③19~30頁, 補答④2~3頁】 |

| | | | |
|----|----------|---|--|
| | | | <p>(被告西澤) 平成20年2月16日に中越沖地震対応打合せが開催されたこと、同打合せの打合せメモ(丙86の1)の出席者の欄に「西澤」との記載があることは認め、その余は知らないし否認する。</p> |
| 26 | H20.2.26 | <p>東京電力は、今村文彦教授から、「福島県沖海溝沿いで大地震が発生することは否定できないので、波源として考慮すべきである。」旨の指摘を受けた(甲29・88, 458頁, 丙90の2)。</p> | <p>東京電力の担当部署が、長期評価について専門家の意見を求めたところ、専門家の中から「福島県沖海溝沿いで大地震が発生することは否定できないので、波源として考慮すべきである」という意見が出されたことは認める。【被補答11頁, 補準①17頁, 補準④15~16頁】</p> |
| 27 | H20.3.18 | <p>東京電力は、東電設計に対し、長期評価に基づき、津波評価技術で設定されている波源モデルを流用して、明治三陸地震(明治29年(1896年)発生)並みのM8.3の地震が福島県沖で起きたとの想定の下、本件発電所に到来する津波の高さの試算を行わせた。 上記試算の結果、東京電力は、 ・各号機のポンプ位置の水位 O.P.+8.4m~10.2m ・敷地南側の水位 O.P.+15.7m などの結果を得、本件発電所1号機から4号機のタービン建屋等が設置された10m盤を大きく越えて浸水することを認識した(甲15, 丙85)。</p> | <p>(補助参加人) 東京電力の担当部署が、明治三陸地震を参考に、三陸沖の新層モデル(波源モデル)を仮想的に福島県沖海溝沿い領域に適用した場合の津波の高さについての計算を東電設計に委託して行ったところ、試行的な計算の域を出ないものであるが、甲15や丙85に記載された試算結果が得られたことは認め、その余は否認する。なお、被告らが試算結果を認識していたかについては、補助参加人による認否の限りでない。【被補答11頁, 補準①17頁, 補準④10~13頁, 補準⑩11~14頁, 補準⑪2~5頁, 補準⑫5~6頁】</p> <p>(被告勝俣及び同清水) 第2段落は、被告勝俣及び同清水が認識したことは否認する。被告勝俣及び同清水は、原告らの主張する本件試算結果について報告を受けたことはない。【被補答②2頁, 被補答④2頁】</p> <p>(被告武黒及び同武藤) 第2段落は、被告武黒及び同武藤が、明治三陸試算の結果の概要を認識していたことの限度で認め(ただし、その認識した時期は、被告武黒については被補答⑤5頁及び被補答③5頁, 被告武藤については被補答①38頁で述べたとおりである。)。その余は否認する。【被補答①23~26, 35~39頁, 被補答②5~7, 9~12頁, 被補答④4~7, 11~13頁】</p> <p>(被告相澤ら17名) 知らないし否認する。</p> |
| 28 | H20.3.20 | <p>中越沖地震対応打ち合わせが開催され(出席者:被告清水, 同武黒, 同武藤, 同西澤, 同小森), 耐震バックチェックの中間報告書の提出に伴うプレス発表に関して作成された想定問答集が報告され、津波評価に関して、充実した記述が指示された(甲92・11頁, 丙87の1)。</p> | <p>(補助参加人) 平成20年3月20日に中越沖地震対応打合せが開催されたこと、同打合せの打合せメモ(丙87の1)の出席者欄に被告清水, 同武黒, 同武藤, 同西澤, 同小森の記載があること、同打合せで丙87の4の資料が配布されたこと、同打合せの後に、平成20年3月31日の中間報告書の提出に向けてQA集に修正が加えられたことは認める。【補準⑨9~11頁】</p> <p>(被告勝俣及び同清水) 被告清水が平成20年3月20日に行われた中越沖地震対応打合せに出席したことは認め、丙87の4の資料が配布されたことは争わないが、その余の原告らの主張に関しては、同資料の想定問答集について報告を受けた記憶はなく、また充実した記述を指示した事実はないので、否認ないし争う。</p> <p>(被告武黒, 同武藤及び同小森) 平成20年3月20日に中越沖地震対応打合せが開催されたこと、被告武黒, 同武藤及び同小森が、同打合せに出席したこと、同打合せの配布資料に、丙87の4の資料が含まれていたとの限度で認めるが、同打合せにおいて同被告らが丙87の4の資料の内容の詳細について報告を受けたこと、同被告らが「津波評価に関して、充実した記述」を指示したことは否認する。【被補答④4, 9~10頁】</p> <p>(被告鼓及び同西澤) 平成20年3月20日に中越沖地震対応打合せが開催されたこと、同打合せの打合せメモ(丙87の1)の出席者の欄に「鼓」及び「西澤」との記載があることは認め、その余は知らないし否認する。</p> |
| 29 | H20.3.29 | <p>中越沖地震対応打ち合わせが開催され、次の記載がある修正済みの想定問答集が報告され、了承された(甲92・11頁, 丙88・27~29頁)。 ・津波評価につき、推進本部の長期評価に基づき、過去に三陸沖や房総半島沖の日本海溝沿いで発生したM8以上の津波が福島県沖で発生することを前提とする。 ・津波対策として、電動機予備品の準備、水密化した電動機の開発、建屋の水密化等が考えられる。</p> | <p>(補助参加人) 丙88に、「『原子力発電所の津波評価技術(H14年, 土木学会)』以降に地震調査研究推進本部等から発表された最新の知見を踏まえ、「不確かさ」の考慮として発電所の安全性評価にあたって考慮する計画」という記載があること、「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。」という記載があることは認め、その余は否認する。【補準⑩10~11頁】</p> <p>(被告勝俣及び同清水) 被告勝俣及び同清水は、平成20年3月29日に中越沖地震対応打合せが開かれたとは認識しておらず、原告らが主張する同日の打合せなるものにも出席していないので、原告らの主張は、否認ないし知らないし争う。 なお、丙88の内容について、被告勝俣及び被告清水は、報告を受けた記憶はなく、また原告らが主張する修正を了承したという事実はない。</p> <p>(被告武黒) 被告武黒が平成20年3月29日に打合せに出席したとの点について、被告武黒には同日に打合せに出席したとの記憶はなく、出席の有無についての確認も取れないため、不知。平成20年3月29日に「中越沖地震対応打ち合わせ」が開催されたとの主張は否認する。</p> |

| | | | |
|----|----------|--|---|
| | | | <p>(被告武藤) 被告武藤が平成20年3月29日に耐震バックチェックの中間報告に関する打合せに出席したことの限度で認めるが、当該打合せが「中越沖地震対応打ち合わせ」であったこと、当該打合せにおいて丙88の資料の内容の詳細についての報告や了承がなされたことは否認する。</p> <p>(被告相澤ら17名) 知らないし否認する。</p> |
| 30 | H20.3 | 被告武藤は、福島県生活環境部長に対し、「津波の評価については耐震バックチェック最終報告にて報告する。最新の知見を踏まえて安全性の評価を行う。」と説明した(甲75・6頁)。 | <p>(補助参加人) 被告武藤の説明内容については、補助参加人による認否の限りではない。</p> <p>(被告武藤) 被告武藤が、福島県生活環境部長に対し、要旨、原告ら主張の説明を行ったことは認める。</p> |
| 31 | H20.3 | 東京電力は、保安院に対し、耐震バックチェックに関して、代表プラントである本件発電所5号機及び福島第二原子力発電所4号機の中間報告を提出した(甲29・458頁)。 | 認める。【補準④6～7頁】 |
| 32 | H20.4.18 | 東京電力は、東電設計との間で、本件発電所に到来する日本海溝寄りの想定津波についての打ち合わせを行い、本件発電所に到来する津波が最大O.P.+15.7mとなる前記試算結果が検討された(丙85)。 | 平成20年4月18日に、東京電力の土木グループが、東電設計から丙85を受領したことは認め、その余は否認する。【補準③3頁、補準②2頁、補準⑤5～6頁】 |
| 33 | H20.6 | 土木グループは、被告武藤に対し、長期評価を用いた、明治三陸沖地震の津波波源モデルを福島県沖海溝沿いに設定した場合の津波水位の最大値が敷地南部においてO.P.+15.7mとなる試算結果を報告した。 併せて、土木グループは、被告武藤に対し、原子炉建屋等を津波から守るために敷地上に防潮堤を設置する場合には、O.P.+10m以上の敷地上に約10mの防潮堤を設置する必要があることなどを説明した。 被告武藤は、①非常用海水ポンプが設置されている4m壁への津波の遡上高を低減する方法、②沖合防潮堤設置のための許認可、及び③機器の対策について、検討を指示した(甲75・6頁、甲92・11頁)。 | <p>(補助参加人) 平成20年6月に、土木グループや被告武藤が出席する会議が行われ、同会議において明治三陸沖地震の試算結果が報告されたこと、その結果、①4m壁への遡上高を低減する方法、②沖合防潮堤を設置するために必要となる許認可、③機器の対策について検討することとなったことは認め、その余は否認する。</p> <p>(被告武藤) 被告武藤が、平成20年6月の会議において、土木グループから長期評価の見解及び明治三陸沖地震の試算結果の概要について報告を受けたこと、同会議において被告武藤が土木グループに対し、確率的津波評価手法について詳細な説明を行うことを指示するとともに、参考のため、①4m壁への遡上高を低減する方法、②沖合防潮堤を設置するために必要となる許認可、③機器の対策についての検討を行うことを指示したことの限度で認め、その余は否認する。【被覆③7～39頁、被覆②9～12頁、被覆③10～13頁】</p> |
| 34 | H20.7 | 被告武藤は、原子力設備管理部新福島中越沖地震対策センター土木調査グループ(以下、「土木調査グループ」という。)に対し、耐震バックチェックは、推進本部の見解を取り入れずに従来の津波評価技術に基づいて実施し、長期評価については土木学会の検討に委ねることとした。 被告武藤は、土木調査グループに対し、上記方針について、津波評価部会の委員や保安院のWG委員の理解を得ることなどを指示した。 その結果、耐震バックチェックの最終報告をする予定であった平成21年6月の期日は延期されることとなった(甲75・6頁、甲92・11頁)。 | <p>(補助参加人) 平成20年7月に、土木調査グループや被告武藤が出席する打合せが行われ、同打合せにおいて、①長期評価の見解が存在することを考慮に入れた上で、確率的津波評価手法だけではなく、確定論(決定論)的津波評価手法においても、福島県沖海溝沿い領域における大きな地震・津波の発生可能性や、そこに波源を設定すべきか否か、設定すべきとした場合にいかなる新層モデル(波源モデル)を設定するか等について検討する、②そこで、長期評価の見解も踏まえた上で、福島県沖海溝沿い領域における地震の取扱いについて、専門家である津波評価部会に検討を委託する、③津波評価部会による検討の結果が提示されるまでの間は、耐震バックチェックの最終報告も含め、現状において依拠すべき津波評価技術に基づいて、津波に対する安全性評価を行う、④津波評価部会による検討の結果、新たな見解が提示されれば、それによって改めて安全性評価を行い、何らかの対策が必要と判断されれば、速やかに当該対策を実施する、⑤上記①から④までの方針について、専門家に説明し、これらの方針に問題がないか確認する、との方針が決定されたことは認め、その余は否認する。【補準④7、13～17頁、補準⑤11～13頁、補準⑥6～9頁】</p> <p>(被告武藤) 平成20年7月に、土木調査グループや被告武藤が出席する打合せが行われ、同打合せにおける協議の結果、長期評価の見解を踏まえた福島県沖海溝沿い領域における地震の取扱いについて、土木学会に検討を委託する、土木学会による検討の結果が提示されるまでの間は、耐震バックチェックの最終報告も含め、津波評価技術に基づいて、津波に対する安全性評価を行う、土木学会による検討の結果何らかの対策が必要と判断されれば、速やかに当該対策を実施する等の方針が決定されたこと、これらの方針について専門家に説明し、これらの方針に問題がないか確認することとなったことの限度で認め、その余は否認する。【被覆③7～39頁、被覆②9～12頁、被覆③10～13頁】</p> |
| 35 | H20.8 | 原子力安全基盤機構は、「炉心溶融に関する報告書」において、津波の影響で冷却水用の海水ポンプが損傷した場合、最終的な熱の逃がし場を確保する海水冷却系が機能喪失し、炉心損傷に至る可能性があること、津波の影響で全交流電源が喪失した場合には炉心損傷に至ること、その場合、蒸気駆動の炉心注水ポンプの運転制御用機器へ給電するバッテリーへの充電を行うための電源復旧等が必要となることなどを指摘した(甲20)。 | 原子力安全基盤機構が「地震に係る確率的な安全評価手法の改良=BWRの事故シーケンスの試解析」(甲20)を公表したことは認め、その余は否認する。【被補答12～13頁、補準②21頁、補準④28頁、補準⑤34～35頁】 |
| 36 | H20.8 | 東京電力は、東電設計に対し、房総沖地震(延宝5年(1677年)発生)が福島県沖で起きた場合の津波の高さも同様に試算させた結果、本件発電所の敷地南部でO.P.+13.6mとの試算結果を得た(甲15、甲75・6～7頁、甲92・12頁)。 | 東京電力の担当部署が、延宝房総沖地震を参考に、房総沖の新層モデル(波源モデル)を仮想的に福島県沖海溝沿い領域に適用した場合の津波の高さについての計算を東電設計に委託して行ったところ、試行的な計算の域を出ないものであるが、甲15に記載された試算結果が得られたことは認める。【被補答11頁、補準①17～18頁、補準④17～19頁、補準⑤10頁】 |

| | | |
|----|------------|--|
| 37 | H20. 9. 10 | <p>耐震バックチェック説明会（本件発電所）（出席：被告小森）が開催された。</p> <p>「機微情報」、「会議録回収」とされた同説明会の資料には、最大O.P. +15.7mとなる試算結果のほか、次のような記述があり、推進本部の知見に基づく津波対策が検討されたことは明らかである（丙90の1・2）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地震及び津波に関する学識経験者のこれまでの見解及び推進本部の知見を完全に否定することが難しいことを考慮すると、現状より大きな津波高を評価せざるを得ないと想定され、津波対策は不可避。 ・ 東通申請書では、推進本部の知見（三陸沖から房総沖の領域内でどこでも発生）を参照し、三陸沖に地震を想定。 <p>（補助参加人） 平成20年9月10日に、東京電力の担当部署が、本件発電所の職員らに対し、耐震バックチェックの状況について説明するための説明会が開催され、その説明会に被告小森が出席していたこと、同説明会において丙90の2の資料が配布されたこと、丙90の2の資料の中に、試行的な計算の域を出ないものである明治三陸試算の結果が記載されているほか、「地震及び津波に関する学識経験者のこれまでの見解及び推進本部の知見を完全に否定することが難しいことを考慮すると、現状より大きな津波高を評価せざるを得ないと想定され、津波対策は不可避。」という記載及び「東通申請書では推進本部の知見（三陸沖北部から房総沖の領域内でどこでも発生）を参照し、三陸沖に地震を想定。」という記載があることは認め、その余は否認する。【補準①13～14頁、補準②4頁】</p> <p>（被告小森） 被告小森が、平成20年9月10日に、東京電力の担当部署が行った、本件発電所の職員らに対し耐震バックチェックの状況について説明をするための説明会に参加したこと、同説明会において、東京電力の担当部署から、明治三陸試算の結果の概要について報告がなされたこと、同説明会で配布された「福島第一原子力発電所津波評価の概要（地震調査研究推進本部の知見の取扱）」と題する資料（丙90の2）に、要旨、原告の引用する内容の記載があることと認めて認めるが、同説明会において、「推進本部の知見に基づく津波対策が検討された」とは否認する。【被覆②13～14頁、被覆③15～16頁】</p> |
| 38 | H20. 10 | <p>保安院は、東京電力が耐震バックチェックの最終報告をする予定であった平成21年6月の期日を延期することを容認した（甲92・12頁）。</p> <p>東京電力が、正確な時期は特定することができないものの、保安院に対して、バックチェックの最終報告の提出が予定より遅れることを説明したことは認め、その余は否認する。</p> |
| 39 | H20. 10 | <p>東京電力は、佐竹健治教授らによる貞観津波の波源モデルに関する論文（佐竹健二・行谷佑一・山本滋「石巻・仙台平野における869年貞観津波の数値シミュレーション」、以下「佐竹論文」という。）を入手した（甲15、甲52、甲75・7頁、甲92・12頁）。</p> <p>東京電力の担当部署が佐竹健治教授らによる論文「石巻・仙台平野における869年貞観津波の数値シミュレーション」の論文を入手したことは認める。【被補答12頁、補準①20頁、補準②20～21頁、補準③9～11頁、補準④10頁】</p> |
| 40 | H20. 11 | <p>東京電力の土木調査グループは、貞観地震についても、耐震バックチェックには取り入れず、土木学会の検討に委ねる方針を採用した。</p> <p>その後、東京電力の土木調査グループは、東電設計から、貞観津波の波源モデルを用いた津波水位の試算結果が、本件発電所でO.P. +8.7m～9.2mとなるとの結果を得た（甲92・12頁）。</p> <p>東京電力の担当部署が、佐竹論文で未確定ながら示されていた複数の波源モデルの案を用いた試算を行い、これにより、試行的な計算の域を出ないものであるが、甲15に記載された試算結果が得られたことは認め、その余は否認する。【被補答12頁、補準①20頁、補準②22～23頁、補準③24～25頁、補準④9～10頁】</p> |
| 41 | H20. 12. 8 | <p>東京電力は、本件発電所の耐震バックチェックの最終報告を平成21年6月から延期することを発表した（丙99）。</p> <p>認める。【補準④7頁、補準⑤11～13頁、補準⑥6～9頁】</p> |
| 42 | H21. 2. 11 | <p>中越沖地震対応打ち合わせが開催され（出席者：被告勝俣、岡清水、岡武黒、岡武藤、岡西澤、岡小森）、次のようなやり取りがされた（丙89の1・2）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力設備管理部長が、「土木学会評価でかさ上げが必要となるのは、1F5、6のRHSポンプのみであるが、土木学会評価手法の使い方を良く考えて説明しなければならない。もっと大きな14m程度の津波がくる可能性があるという人もいて、前提条件となる津波をどう考えるかそこから整理する必要がある。」と発言したため、被告武黒が「女川や東海はどうなっているのか」と質問したところ、「当社と東海の問題になっている。」との回答がされた。 ・ （配布された資料（「福島サイト耐震安全性評価に関する状況」（丙89の2））には、「地震隣件事象（津波）」の部分について、「問題あり」、「出せない」、「（注目されている）」と書き込みがあることから、津波についてその旨議論されたことが認められる。 ・ 被告清水は、「バックチェックと耐震強化工事を平行でやっているという姿は見せなければならないのではないか。」と発言した。 <p>（補助参加人） 平成21年2月11日に中越沖地震対応打ち合わせが開催されたこと、岡打合せの打合せメモ（丙89の1）の出席者欄に被告勝俣、岡清水、岡武黒、岡武藤、岡西澤、岡小森の記載があること、丙89の1の「主要議事」の部分に、（原子力設備管理部長の発言として）「土木学会評価でかさ上げが必要となるのは、1F5、6のRHSポンプのみであるが、土木学会評価手法の使い方を良く考えて説明しなければならない。もっと大きな14m程度の津波がくる可能性があるという人もいて、前提条件となる津波をどう考えるかそこから整理する必要がある。」、（被告武黒の発言として）「女川や東海はどうなっているのか。」との記載、「女川はもともと高い位置に設置されており、東海は改造を検討中である。浜岡は以前改造しており、当社と東海の問題になっている。」、（被告清水の発言として）「バックチェックと耐震強化工事を平行でやっているという姿は見せなければならないのではないか。」との記載があること、岡打合せで丙89の2の資料が配布されたこと、丙89の2の資料の6頁に記載された表の「地震隣件事象（津波）」の欄の枠外に、「問題あり」、「出せない」、「（注目されている）」との書き込みがあることは認め、その余は否認する。【補準①11～13頁、補準②3～4頁、補準③10～14頁】</p> <p>（被告勝俣及び岡清水） 被告勝俣及び岡清水が平成21年2月11日に行われた中越沖地震対応打ち合わせに出席したこと、丙89の1の打合せメモに原告らが引用する記載（ただし、発言者の役職等はその末尾に括弧書きで記載されている。）があることは認め、丙89の2の資料が配布されたことは争うものではない。</p> <p>なお、被告勝俣及び岡清水は、原告らが主張する丙89の1の原子力設備管理部長による発言については具体的な記憶がなく、津波については原子力・立地本部内で専門的・技術的知見に基づき検討をしているところであり、具体的な津波対策が必要になった段階で報告・提案があるものと理解していた。</p> <p>また、丙89の2の資料の2枚目の手書きの記載については、原告らが主張する趣旨のやり取りが打合せの際でなされた記憶はない。【被補準③3、7頁】</p> <p>（被告武黒） 平成21年2月11日に中越沖地震対応打ち合わせが開催されたこと、被告武黒が岡打合せに出席したこと、岡打合せにおいて、原子力設備管理部長及び被告武黒が、要旨、原告ら主張の発言をしたこと、被告武黒の岡発言に対する回答として、要旨、原告ら主張の発言があったこと、岡打合せの配布資料に丙89の2の資料が含まれていたことと認めて認めるが、岡打合せにおいて、丙89の2の資料への書き込みに関し、原告らが主張するような議論がされたとの主張は否認する。また、岡打合せにおいて、「バックチェックと耐震強化工事を平行でやっているという姿は見せなければならないのではないか。」との発言があったとの主張は、被告武黒にはこれらの発言を聞いた具体的な記憶がないため不知。</p> |

| | | | |
|----|----------|--|--|
| | | | <p>(被告武藤) 平成21年2月11日に中越沖地震対応打合せが開催されたこと、被告武藤が同打合せに出席したこと、同打合せにおいて原子力設備管理部長が、要旨、原告ら主張の発言をしたこと、同打合せの配布資料に丙89の2の資料が含まれていたことの限度で認めるが、同打合せにおいて、丙89の2の資料への書き込みに関し、原告らが主張するような議論がされたとの主張は否認する。また、同打合せにおいて、「女川や東海はどうなっているのか。」、「当社と東海の問題になっている。」、「バックチェックと耐震強化工事を平行でやっているという姿は見せなければならないのではないか。」との発言があったとの主張は、被告武藤にはこれらの発言を聞いた具体的な記憶がないため不知。</p> <p>(被告小森) 平成21年2月11日に中越沖地震対応打合せが開催されたこと、被告小森が同打合せに出席したこと、同打合せの配布資料に丙89の2の資料が含まれていたことの限度で認めるが、同打合せにおいて、丙89の2の資料への書き込みに関し、原告らが主張するような議論がされたとの主張は否認する。また、同打合せにおいて、原告らが主張する発言があったとの主張は、被告小森にはこれらの発言を聞いた具体的な記憶がないため不知。</p> <p>(被告飯及及び同西澤) 平成21年2月11日に中越沖地震対応打合せが開催されたこと、同打合せの打合せメモ(丙89の1)の出席者の欄に「飯及」及び「西澤」との記載があることは認め、その余は不知ないし否認する。</p> |
| 43 | H21.6 | <p>東京電力の株主総会本部長手持ち資料に、福島地区の津波評価として、巨大津波に関する知見として、長期評価及び貞観津波について記載され、これに伴う津波を考慮すると敷地レベルまで達し、非常用海水ポンプは水没することが記載されていた(甲92・12, 21頁)。</p> | <p>(補助参加人) 東京電力の株主総会に向けて、原子力・立地本部長用に用意された参考資料に、「福島地区の津波評価」に関する記載があり、その中で、長期評価や貞観津波に関する記載があることは認め、その余は否認する。</p> <p>(被告勝保及び同清水) 被告勝保及び同清水は、原告らが主張する内容が記載された「株主総会本部長手持ち資料」を受け取っておらず、かつ、その説明を受けていないので、被告勝保及び同清水が同資料によって原告らが主張する内容を認識したと主張するのであれば、否認ないし争う。【被答③3, 7頁】</p> <p>(被告武黒及び同武藤) 株主総会本部長手持ち資料に、「福島地区の津波評価」に関する記載があり、その中で、長期評価や貞観津波に関する記載があることの限度で認めるが、その記載内容の正確性については否認する。</p> <p>(被告相澤ら17名) 不知ないし否認する。</p> |
| 44 | H21.6.11 | <p>東京電力は、土木学会に対し、平成20年7月末の方針変更(長期評価の取扱いも含めて、津波評価部会に検討することを決めた。)を踏まえて、津波評価についての調査研究を委託した。この委託研究期間は、平成24年3月24日までと定められた(丙83)。</p> | <p>東京電力が、津波評価部会に対し、福島県沖海溝沿い領域における地震の取扱いについて、研究の実施期間を平成24年3月23日までとして検討を委託したことは認め、その余は否認する。【被答④13~17頁, 補答①12~15頁, 補答③8~10頁, 補答⑤11~18頁】</p> |
| 45 | H21.6.24 | <p>総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤第32回合同WG(専門家会合)において、岡村行信委員は、貞観地震による津波の規模が想定されている塩屋沖地震による津波よりも極めて大きかったことや、震源域は仙台よりかなり南まで想定することなどを指摘し、貞観地震による津波について、産業技術総合研究所や東北大学の調査報告が出ていたにもかかわらず、本件発電所の新耐震指針のバックチェックの中間報告で、東京電力がこの津波の原因となった貞観地震について全く触れていないのは問題であるなどと指摘した。これを受けて、保安院の名倉安全審査官は、「津波については、貞観の地震についても踏まえた検討を当然して本報告に出してくるかと考えております。」と発言した(甲17・17頁, 甲18)。</p> | <p>総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤第32回合同WGにおいて、甲17に記載された議論がされたことは認め、その余は否認する。【被答①2頁, 補答①20頁, 補答②5~26頁, 補答⑦26~27頁, 補答⑧11~12頁】</p> |
| 46 | H21.6末 | <p>当初の耐震バックチェックの終了予定時期(甲29・452頁, 甲92・10頁)</p> | <p>認める。【被答④6頁, 補答⑥6~7頁】</p> |
| 47 | H21.7.13 | <p>名倉安全審査官は、総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤第33回合同WGにおいて、貞観津波の堆積物についての議論を踏まえた上で、東京電力に対し、「本報告で津波のところもやってくるはず」等述べ、設計用津波水位の評価に貞観地震を考慮するよう示唆した(甲18, 甲19・14頁)。</p> | <p>総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤第33回合同WGにおいて、甲19に記載された議論がされたことは認め、その余は否認する。【被答①2頁, 補答①20頁, 補答⑧11~12頁】</p> |
| 48 | H21.8.28 | <p>東京電力は、佐竹論文に基づく試算結果については保安院から明示的に説明を求められるまで説明不要の方針の下、保安院に対し、本件発電所の津波評価や対策の検討状況について報告を行い、想定津波の波高はO.P.+5.4m~6mまでと説明した。保安院は、東京電力に対し、次の機会に佐竹論文に基づく試算結果の説明を行うよう求めた(甲28・401頁)。</p> | <p>東京電力が保安院に対して津波評価技術に基づく想定津波の高さを説明したこと、平成21年8月28日に、保安院の審査官が、佐竹論文に示された断層モデル(波源モデル)案に基づく本件発電所における津波水位について、試算結果で構わないので説明するよう求めたことは認め、その余は否認する。【被答④26頁, 補答⑦27~28頁, 補答⑧11~12頁】</p> |
| 49 | H21.9.7 | <p>東京電力は、保安院に対し、貞観津波に関する佐竹論文に基づいて試算した波高の数値が、本件発電所でO.P.+約8.6m~約8.9mであることを説明した(甲28の402頁)。</p> | <p>東京電力が保安院に対して佐竹論文で提案された波源モデルを用いた波高の試算結果が本件発電所でO.P.+約8.6m~約8.9mであったという説明をしたことは認める。【被答①2頁, 補答①20頁, 補答④26頁, 補答⑦27~28頁, 補答⑧11~12頁】</p> |

| | | |
|----|--|--|
| 50 | H22.2.6 地震対応全体会議が開催され（出席者：被告勝俣、同清水、同武藤、同殿、同小森、同武黒、同西澤）、被告武藤は、「最初は五月雨式に報告書が出ていくが、周りの電力が終わってくると東電は遅いという話も出てくる。1F1～3はつらいかもしれないが、全体としてよく対応している姿を見せていく。」と発言した（丙98の1）。 | <p>（補助参加人） 平成23年2月6日に中越沖地震対応打合せが開催されたこと、同打合せの打合せメモ（丙98の1）の出席者欄に、被告勝俣、同清水、同武藤、同殿、同小森、同武黒、同西澤の記載があること、丙98の1の「主要議事」の部分に、被告武藤の発言として「最初は五月雨式に報告書が出ていくが、周りの電力が終わってくると東電は遅いという話も出てくる。1F1～3はつらいかもしれないが、全体としてよく対応している姿を見せていく。」との記載があることは認める。丙98の1の1頁の冒頭に「日時：平成22年2月6日（日）」との記載があるが、これは「日時：平成23年2月6日（日）」の誤記である。【補準④7頁】</p> <p>（被告勝俣及び同清水） 被告勝俣及び同清水が平成23年2月6日に開催された中越沖地震対応会議に出席したこと、丙98の1の打合せメモに原告らが引用する記載（ただし、発言者は末尾に括弧書きで記載されている。）があることは認める。 なお、被告勝俣及び同清水は、原告らが主張する丙98の1の打合せメモの発言について、具体的な記憶はない。</p> <p>（被告武黒） 平成22年2月6日に中越沖地震対応打合せが開催され、被告武黒が同打合せに出席したことは否認する。 丙98の1に概要が記載された中越沖地震対応打合せが開催されたのは平成23年2月6日であるが、既に被告武黒が東京電力の取締役を退任した後の事象であるので、認否の限りではない。</p> <p>（被告武藤） 平成22年2月6日に中越沖地震対応打合せが開催され、被告武藤が同打合せに出席したことは否認する。 丙98の1に概要が記載された中越沖地震対応打合せが開催されたのは平成23年2月6日であり、被告武藤は同打合せに出席した。被告武藤が同打合せにおいて「最初は五月雨式に報告書が出ていくが、周りの電力が終わってくると東電は遅いという話も出てくる。1F1～3はつらいかもしれないが、全体としてよく対応している姿を見せていく。」との発言をしたか否かについては、被告武藤には同発言をした具体的な記憶がないため不知。</p> <p>（被告小森） 平成22年2月6日に中越沖地震対応打合せが開催され、被告小森が同打合せに出席したことは否認する。 丙98の1に概要が記載された中越沖地震対応打合せが開催されたのは平成23年2月6日であり、被告小森は同打合せに出席した。被告武藤が同打合せにおいて原告らが主張する発言をしたか否かについては、被告小森には同発言を聞いた具体的な記憶がないため不知。</p> <p>（被告殿及び同西澤） 平成23年2月6日に中越沖地震対応打合せが開催されたこと、同打合せの打合せメモ（丙98の1）の出席者の欄に「殿」及び「西澤」との記載があることは認め、その余は不知ないし否認する。</p> |
| 51 | H22.3 保安院の森山審議官は、部下の担当官から、「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になる」との報告を受けた。 これを受けて、森山審議官は、寺坂保安院長に対し、次の趣旨のことを伝えた（甲28の1・403頁、甲79・143頁～）。 ・ 本件発電所3号機の耐震バックチェックでは、貞観の地震による津波評価が最大の不確定要素である。 ・ 貞観の地震については、本件発電所に対する影響は大きい。 ・ 本件発電所は、敷地があまり高くなく、もともと津波に対して注意が必要な地点だが、貞観の地震は敷地高を大きく超えるおそれがある。 ・ 津波の評価にはかなりの時間を要する可能性が高く、また、結果的に対策が必要になる可能性も十二分にある。 ・ 東京電力は、役員クラスも貞観の地震による津波は認識している。 ・ 本件発電所の津波バックチェックの評価では、厳しい結果が予想される。 | 不知。 |
| 52 | H22.6 保安院は、当初予定していた最終報告書の提出期限を過ぎると耐震バックチェックの遅れを問題視するようになり、電事連に対し、最終報告書の提出期限についての報告を求めた。 電事連は、上記要請を受けて、保安院に対し、各電力会社の最終報告書の提出スケジュールをまとめて提出した。それによると、本件発電所の耐震バックチェックの最終報告書の提出は平成22年9月末以降と記載されていたが、本件事故発生前に、東京電力が耐震バックチェック最終報告書を提出することはなかった。 東京電力の内部資料によると、本件事故時点における最終報告書の提出期限は、平成28年1月と定められていた（甲29・453頁）。 | 東京電力が、本件事故発生前に耐震バックチェックの最終報告書を提出していなかったこと、本件発電所及び福島第二原子力発電所の最終報告書の提出時期について社内的に工程検討を進め、平成22年12月時点で、平成23年度から平成27年度前後にかけて提出する計画原案を作成していたことは認め、その余は不知ないし否認する。 |
| 53 | H22.8 東京電力の土木調査グループを含めた関係部門間で、「福島地点津波対策ワーキング」が開催された（これ以降、全4回にわたり開催された。）。 福島地点津波対策ワーキングは、将来的に推進本部の長期評価や貞観津波に関して津波対策を講じる必要性が生じる可能性が高いことを踏まえ、本件発電所における津波対策等を検討する目的で設置され、非常用海水ポンプの水密化等の検討がされたが、具体的な津波対策の施工計画は全く立てられなかった。 同ワーキングでは、長期評価や貞観津波を踏まえた社内の試算で、最高水位は、O.P. +15.7mと評価していた（甲29・89頁、甲75・7頁）。 | 「福島地点津波対策ワーキング」を開催し、津波対策のための工事内容として、海水ポンプの電動機の水密化等の検討を行ったことは認め、その余は否認する。【補準④27～28頁、補準⑤15～16頁】 |

| | | | |
|----|---------|--|--|
| 54 | H22.12 | 原子力安全基盤機構は、「炉心溶融に関する報告書」において、津波の高さごとに炉心損傷に至る危険性を評価し、防波堤を超える高さの津波が襲来した場合、海水ポンプや非常用ディーゼル発電機等が機能喪失する結果、極めて高い確率で炉心損傷まで至ることを指摘した（甲21）。 | 原子力安全基盤機構が「平成21年度 地震に係る確率的な安全評価手法の改良＝BWRの事故シーケンスの試解析＝」（甲21）を公表したことは認め、その余は否認する。【被補答13頁、補準①21頁、補準④28頁、補準⑤11頁】 |
| 55 | H23.2 | 保安院は、推進本部が長期評価を改訂して貞観津波に関する記載を盛り込むことを予定している旨の情報を入手し、東京電力に対し、本件発電所における津波対策の現状等に関する説明を要請した（甲75・7頁）。 | 平成23年2月に、保安院が、東京電力の津波評価に関する取り組み状況について説明するよう要請したことは認め、その余は知らないし否認する。【補準④12頁】 |
| 56 | H23.3.3 | 東京電力ら電気事業者は、推進本部事務局との間で、長期評価の改訂について非公式の会合を持った。 その際、東京電力は、推進本部事務局に対し、「貞観津波が繰り返し発生しているかのようにも読めるので、表現を工夫していただきたい」などと要望し、長期評価の案を書き換えるよう働きかけた（甲29・461頁）。 | 推進本部が設置されている文部科学省からの依頼により、平成23年3月3日に、東京電力ら電気事業者と文部科学省との間で長期評価の改訂内容についての情報交換会が開催されたことは認め、その余は否認する。【補準④29～30頁】 |
| 57 | H23.3.7 | 東京電力は、保安院と「お打ち合わせ」を行い、保安院に対し、「福島第一原発及び福島第二原発における津波評価について」と題する書面を交付して、津波評価技術で示されている新層モデルを用いた試算結果（O.P.+5.7m～6.1m）、長期評価に対応した新層モデルに基づいた試算結果（明治三陸地震：最大O.P.+15.7m、延宝房総沖地震：最大O.P.+13.6m）、貞観津波に関する佐竹論文の新層モデルを用いた場合の波高の試算結果（O.P.+8.7m～9.2m ただし、2～3割程度津波水位が大きくなる可能性がある。）を報告した（甲15、甲75・7頁）。 | 東京電力が保安院に対して甲15の資料を用いて報告を行ったことは認め、その余は否認する。【被補答12頁、補準①20頁、補準④12頁】 |