

ニュースアトム添付のハガキでいただいたご質問のうち
会場でお答えできなかったもの

ご質問：福島事故の最大の要因は、全ての電源が失われた為とのことですが、予備の電源やモーター、ポンプなどを万が一の津波対策を考えずに、平地に設置して有ったとの事です。何年も前から、学者や有識者から非常時対策として、高台に移転する様にとの意見が有ったそうですが、東京電力は、これらの意見には耳を貸さなかったのでしょうか。

回答：

- ・電源やモーター、ポンプ等の設備は、想定した高さの津波が襲来したとしても機能喪失しないような高さに設置していました。
- ・津波の想定高さは、その時々最新の知見を踏まえて対策を施す努力をしてきました。
- ・自然現象である津波は、不確かさを考慮していたものの、想定した津波高さを上回る津波の発生までは発想することができず、今回の事故の発生そのものを防ぐことができませんでした。
- ・このように津波想定については結果的に甘さがあったと言わざるを得ず、津波に対する備えが不十分でありました。
- ・この点に関しては、原子力改革に向け整備した体制（原子力改革特別タスクフォース等）のもと従来の安全文化・対策に対する過信と傲りを一掃するとともに、どのような事態が起きても過酷事故は起こさないという決意のもと、国内外の専門家のご意見を賜りつつ、これまでの安全思想を根底から改めます。

ご質問：東京電力は、いままで原子力発電所の運転に協力してきた柏崎市・刈羽村の発展に協力すべき。

回答：

- ・当社としては、これまでも柏崎刈羽原子力発電所を立地させていただいた地元との共生を最重要課題として取り組んできており、さまざまな形で地域の発展、共生に取り組んできたところです。今後も、当社として地域の発展にお役に立てることがあれば、出来る限りのことをしていきたいと考えています。

ご質問：地域説明会は柏崎市・刈羽村だけでしかやらないのか。

回答：

- ・今回の説明会は、従来と同様、発電所の立地地域である柏崎市・刈羽村において開催をさせていただきました。
- ・柏崎市・刈羽村以外の県内の各自治体については、本年2月に締結した通報連絡協定に基づく通報連絡を行っている他、当社社員が各自治体を適宜訪問し、情報提供などを実施しています。
- ・県内の皆さまには、プレス発表をはじめ発電所ホームページやメールマガジン、新聞広告などによる情報発信、サービスホールで毎月開催している説明会など、様々な広報を実施させていただいていますが、今後についてはこうした取組みに加えて、説明会を含めた様々な手法を組み合わせた情報発信・ご説明のあり方について検討させていただきたいと思っております。

ご質問：事故が起きたとき住民にどうやって避難させるのか。その対策をしてから再稼動すべき。

回答：

- ・地域の皆さまにご心配をおかけしており誠に申し訳ありません。
- ・万一の事故の際には、通報連絡が遅れることのないよう、事前にしっかり時間的余裕をもってお知らせをしていくこと、さらにはこのような考え方に基づいた防災計画が策定されていくことが重要であると考えています。
- ・当社といたしましては、万一の通信遮断にも備えた、迅速・的確な通報手段の確保、モニタリングポストや放射線モニタの信頼性向上、万が一事故が発生した時の放射性物質放出低減のためのフィルターバント装置の設置など、真摯に取り組んでまいります。
- ・また、地域の皆様の速やかな避難について、今般見直しがされた、国の防災基本計画等におきまして、即時避難区域（PAZ）を定める事や、SPEEDIの予測活用、オフサイトセンターの役割を住民の皆様の避難に特化するなどの対策が示されておるところです。
- ・現在、自治体におかれては防災計画の見直しについて議論されていると承知しておりますが、当社としても防災業務計画を見直すなど適切に対応することにより、地域の皆さまにご安心いただけるよう、自治体とも連携のうえ進めてまいります。

ご質問：もし国民の多数が原子力発電所の稼動を認めるとするならば、今後何年分ウラン鉱石はあるのか。

回答：

- ・現在のウランの資源確認埋蔵量は約547万トンで、福島事故以前の1年間のウラン使用量で割ると約100年分となっています。
(出典：電気事業者連合会作成 図表で語るエネルギーの基礎 2010-2011)

ご質問：昨年4月には動かないとされていた断層が動くなど3.11以前の断層評価見直しが求められている。中越沖地震後の評価に関して県技術委員会での論争となった佐渡海盆東縁断層について、存在を指摘している専門家がいる以上、貴社は過酷事故を起こした原発事業者として安全思想を根底から改めるとしていることから、存在を認め（あるいは、安全側にたち存在するとして）耐震評価をやりなおすべきではないか。

回答：

- ・ご指摘の、「4月には動かないとされていた断層が動く」は湯ノ岳断層についてのご指摘と考えますが、当該断層は再調査の結果、耐震設計審査指針という活断層であったことを確認しております。断層調査の状況については、昨年11月24日に新潟県の地小委の委員に現地にご同行頂き、ご確認頂いております。
- ・湯ノ岳断層は、福島第一の敷地からの距離が遠く（約50km）、また断層長さの観点から敷地への影響は小さいとして、机上調査（文献調査や空中写真判読）および現地での地表踏査など、地表面付近の情報のみに基づいて耐震設計上考慮する活断層に該当しない断層と評価しておりました。福島地点では双葉断層が敷地からの距離が近く、断層の規模も大きいため、影響が最も大きいことが分かっておりました。よって、双葉断層については詳細な調査を行っており、遠方にあり影響の小さい湯ノ岳断層の調査精度は低かったものと考えております。
- ・ご指摘にある、「F-B断層の北東延長部に存在を指摘されている佐渡海盆東縁断層」に

については、上記湯ノ岳断層の調査手法とは異なり、詳細な海上音波探査の結果に基づき、活断層の存在を示唆する構造が認められないことを中越沖地震後に確認しております。当該調査は、原子力安全・保安院や産業技術総合研究所も独自に海上音波探査を実施し、当社評価と同じであることを確認しております。（産業技術総合研究所の岡村行信氏の論文でも、同様の評価がなされています。『2007年 中越沖地震震源域及び佐渡海盆の活構造』）

- ・調査結果の評価は、国の耐震・構造設計小委員会 地震・津波、地質・地盤合同WG等においても十分に議論された結果、妥当との判断を頂いております。
- ・また、県の技術委員会でも議論がおこなわれ、技術委員会の見解（平成21年4月7日）として「佐渡海盆東縁の当該部分に活断層は存在しないと考える。」と結論づけられております。

ご質問：基準地震動の策定にはF－B断層を「影響が大きい活断層」として選定したのに対して、海域の連動評価では「応力は解放されている」と対象から外している。応力が解放されているなら、基準地震動策定のF－B断層選定は不適切であり、基準地震動の妥当性は崩れているのではないか

回答：

- ・国の耐震設計審査指針では「過去の地震の発生状況を考慮して地震を想定する」とされており、地震の発生頻度など、時間を考慮した規定とはなっておらず、発生したものは全て考慮の対象に含めることとされております。
- ・したがって、基準地震動の策定にあたっては、中越沖地震の震源であるF－B断層による地震を対象とし、さらに保守的に地震規模を大きくしたうえで考慮しております。
- ・一方、活断層の連動の評価にあたっては、従来の地質構造に基づく検討に加えて、活断層周辺の応力の状態や、発生頻度にも着目した検討を行い、連動の可能性について総合的に評価しております。
- ・F－B断層に対する検討の結果、以下の理由から少なくとも活断層の連動の検討にあたっては、検討対象に加える必要はないものと評価しております。
 - ①中越沖地震の震源断層は、地震調査研究推進本部の評価、当社の地質調査の結果から、F－B断層に対応しており、震源断層像は明らかになっていると考えられること。
 - ②中越沖地震は既往の地震規模と震源の大きさとの関係などと調和的であり、応力の解放などもほぼ平均的な値であることから、F－B断層は中越沖地震の際に、応力解放されていたものと考えられること。
 - ③一般的な活断層の活動の再来周期（短いものでも700年程度）やF－B断層の再来周期（700年～900年）に関する検討結果から、F－B断層が発電所の供用期間中に再度活動する可能性が低いと考えられること。
- ・なお、5月29日の国の意見聴取会において、F－B断層については応力を解放したものとすると、という原子力安全・保安院の見解が示され、F－B断層を連動の対象に加える必要はないという当社の主張が認められております。

ご質問：貴社が過日「改革に向けた体制整備」について公表したが、一方ではテレビ会議の映像の全面開示は未だ制限し、国会事故調が指摘している1号機のSB-LOCAを否定する等、事故原因の徹底的検証への取組がない。信頼性高い「調査検証プロジェクトチーム」設置の条件は何か。

回答：

- ・説明会の資料でもご説明させて頂きましたが、当社は平成24年9月11日に原子力改革に向けた新体制を発足致しました。
- ・この新体制を中心に、当社の安全文化の改革、更なる福島第一原子力発電所事故の原因調査、更なる安全性向上対策の実施等の課題に継続的かつ積極的に取り組んでまいります。
- ・ご指摘の『調査検証プロジェクトチーム』は、各事故調査報告書の論点調査、対策強化の方向性指導等を行うチームとなっています。
- ・今後、新たな事実関係が確認できましたら速やかに報告させて頂きたいと考えております。

ご質問：現在津波対策として防潮堤防潮壁を建設しているが、岩手県田老の大防潮堤ですら簡単に破壊された。独立した第三者による検証が必要ではないか？

回答：

- ・防潮堤の被災については、釜石港の湾口防波堤の被災について国土交通省港湾航空技術研究所により分析がなされています。
- ・これによると、
 - ①防波堤前面と背面の大きな水位差
 - ②杭がなく、水位差によりケーソンに強い水平力が作用
 - ③ケーソン目地部から強い流れ
 - ④マウンドの洗掘といった4つの要因があげられており、当発電所の防潮堤の設計にあたっては、①と②に対しては内閣府の津波避難ビルのガイドラインに準じた大きな津波波力を考慮した基礎杭の設置、③に対しては目地に止水板を設置し目地からの流れを防止すること、④に対しては地盤改良等で固めた洗掘対策を講じることとしており、示された教訓を踏まえて設計を行っています。

ご質問：津波が来たら、発電所の防潮堤により大湊、荒浜集落に及ぼす影響はどうなっているか？

回答：

- ・仮に敷地高さ（荒浜側敷地高さ5m、大湊側敷地高さ12m）を超えて防潮堤に到達する津波が来襲した場合も、
 - ①津波は防潮堤で反射し、そのほとんどが沖側にはね返ること、
 - ②防潮堤（防波堤）から集落までの距離は荒浜側・大湊側とも400m以上と十分に離れていることから、防潮堤を設置したことが大湊・荒浜集落に及ぼす影響はごく小さいものであろうと考えております。

ご質問：福島で露呈したメルトダウンやメルトスルーの公表の遅れや重大事故の隠蔽体質をどう思うか？

回答：

- ・事故に係わる原子炉の状態については、プラントデータの分析やコンピュータ解析等を行い、鋭意調査を行ってきましたが、予想や予測が含まれる内容については公表することを控え、当社として確証を得た段階になってから公表したため、タイムリーな情報公開に至らなかったことは大変申し訳ございません。
- ・当社は、原子力に係わる安全文化や情報公開等の改革を迅速かつ強力で推進するため、9月11日に新体制を整備しました。ここでは、国外も含め「外部の目、外部の専門知識」を最大限活用し、外部専門家に当社の原子力改革の状況を監視・主導して頂く体制となっています。

以 上