

Kさん

- ・福島第一原子力発電所における燃料デブリ取り出しは、高線量のために格納容器内部の状態すら十分に明らかでない状態であるが、今後廃炉作業を進めるにあたって、具体的な課題及び克服するための研究開発の進捗状況はどうであるのか
- ・廃炉作業では作業員の被ばく線量を最小限に抑えるために、作業環境の管理が極めて重要であると理解されるが、このほか作業員の精神的なケアや長期的な健康管理としては具体的にはどのようなことが行われるのか
- ・原子力発電所の廃止措置にあたっては、人体及び環境の安全確保とともに、社会への説明責任が伴うものと理解されるが、どのようにして一般の地域市民に対して正しい情報を的確に伝え、社会的な理解・合意を促していくべきか

Oさん

- 1
燃料デブリの取り出しの先行事例としてスリーマイル島原子力発電所事故の対応があると思われるが、そうした過去の事例と比較した福島第一原発の燃料デブリの取り出しの相違点及び課題
- 2
処理水などの廃炉の問題に関しては必ずしも科学的な議論だけでは社会の納得を得られないことがあると考えられるが、そうした点でどのようなことが必要だと考えられるか

Wさん

1. 廃止措置の作業中に計画とは違う状況に陥った場合の対処をいかに行うかについて興味を持ちました。
2. 廃止措置が周辺地域に与える影響（環境、経済、雇用など）がどのようなものであるか興味を持ちました。

Tさん

東京電力ホールディングスのwebサイト「事故から得た教訓と今後の対応」を閲覧しました。想定外の津波による被害を受けたとのことだが、福島での事故以前に想定されていた津波・津波への対策はどのようなものだったのでしょうか。立地上、津波が来ないとされていたのでしょうか。

Fさん

- ①「フェーシング」として地面をモルタルで覆う措置に関連して、隙間から生えている植物（雑草）が及ぼす地下水等への影響とその制御はどうなっているのか
- ②固体廃棄物（木材など）の焼却に関連して、ある程度は拡散により放射性廃棄物を処理しているものと認識しているが、放射性物質のフィルターでの捕集や焼却処分に特化したモニタリングはどの程度行われているのか
- ③「ふげん」のトリチウム除去はトリチウムを単離するというものではなく、残留重水ごと乾燥させるものであるため、福島の処理水に応用できる手法ではないということか

I さん

- ・廃止措置を行った跡地の利用法について、地域住民とのコミュニケーションが必要だと考えます。
- ・廃止措置にかかるお金を事前に電力会社が電気料金に含めたりする取り組みなどがありますか？

I さん

- 1、PWR と BWR 型で廃棄物の量が違うが、この量の違いはどこから来るのでしょうか？
- 2、私たちが生きている間(例えば 70 年後)にどれくらい福島の廃炉が進むのでしょうか？より具体的な福島第一原発の廃炉計画が知りたいです。
- 3、今後、現在日本で運転している原子炉の寿命が来て、廃炉のラッシュが来ると予想しますが、技術等の兼ね合いもあり、これらのラッシュに対応できるのでしょうか？

T さん

- ①燃料デブリの取り出しの課題について現在どのような対応、解決策が挙げられていますか。
- ②燃料デブリのロボットによる調査などはどのくらいの頻度で行われていますか。
- ③作業中にたくさんの放射線が出てしまうという事故がもし起きてしまった場合、どのような対応がとられますか。

M さん

- 1.クリアランス品の一般流通に向けて、最も大きな障壁は何ですか。
放射線影響は自然放射線と比して同等かそれ以下にできていると知っています。実績集めの期間がネックなのでしょうか。
また、実績集めの期間について、現在行っている取り組みがあれば教えてほしいです。
- 2.解体廃棄物の処理処分について、
100 万 kW 級軽水炉 1 基あたり、ドラム缶何本分の低レベル廃棄物が生じると予想されていますか。
- 3.原子炉の廃止措置が終了し、規制解除ができたとき、現在の時点で土地の利用見込みが立っている例はありますか。

H さん

- ・安全確保の基本的考え方の各事項の詳細が知りたい
- ・原子力発電所の施設の特徴(建屋やタービン)について興味を持った。
- ・燃料デブリ取り出しの過程に興味を持った。

Iさん

興味のある点：

- ・ALPS 処理水の海洋放出について、名前はニュース等でよく聞く機会がありますが、実際にこの目で見ることはできなかったため、東京電力が公開しているバーチャルツアーでどのような過程で具体的に分かりやすく一般の方に向けて公開しているのに興味を持ちました。
- ・廃炉作業について、福島第一原発は津波被害があったこともあり、一般的な廃炉方法とは異なる複雑な手順を用いて廃炉作業を行っていることについて、ふげんの廃炉作業と大幅に異なる点に興味を持ちました。
- ・廃炉作業に当たり、なぜここまで時間がかかるのか疑問に思っていました、事前学習において人間が一日に携わることができる線量の限界も考慮した上で廃炉作業に取り掛からなければならないことについて興味を持ちました。ふげんや東海発電所と異なり、津波被害もあったこともあり、放射性物質が広範囲に広まった中、解析などの技術を用いて、遮蔽、時間、距離の三原則を守りつつ、廃炉しなければならないために、多くの人数と時間がかかるのだなと感じました。

質問事項：

- ・ALPS 処理水を海洋放出した海岸近辺において、水温の変化はありますか？また、東京電力の方は実際に福島第一原発近辺の海洋生物に ALPS 処理水を混ぜた海水でヒラメなどを飼育していますが、実際に福島第一原発近辺に海洋生物がいる映像を見たことがありません。海洋生物は福島第一原発近辺の海洋に本当にいますか？
- ・福島第一原発を実際にまっさらな状態まで廃炉を終わらせるにはおおよそどれほどの期間が必要でしょうか？また、廃炉に当たり一番大変な（もしくは大変だった）課題はなんですか？
- ・廃炉作業中に被爆による事故で亡くなってしまった方、または作業員の一年間の被ばく量の基準値を大幅に超えた方は事故後にいますか？

Kさん

質問 1

昨今では ALPS 処理水についての話題をよく耳にしましたが、3.11 以降で廃炉措置を始めた段階で、F1 付近における海域で放射能汚染による影響はあったのでしょうか？

質問 2

使用済みの装備は焼却処分するとバーチャルツアーGode10 であったと思うのですが、焼却処分して残った灰などはどのように処分するのでしょうか？

Mさん

- ①廃止措置において、燃料をまとめておいた方がリスクが低減されるのはなぜでしょうか。
- ②安全規制の解除において、「サイト解放の基本は、土地や建物の利用による公衆の被ばくが予め設定された基準値を上回らないことである。我が国ではその最適値を決めることが今後の課題として残されている」とありましたが、2024 年現在どうやって決めるかなどの案はすでにあるのでしょうか。また、それに関連した研究はされているのでしょうか。
- ③2024 年現在、福島において、プロジェクトの最終の姿のイメージは立てられているのでしょうか。

Sさん

興味のある分野として、「福島ロボットテストフィールド」で開発が進むロボット、ドローンがあります。他の工業分野、今後必要となるまた別の廃炉作業や復興だけでなく防災など様々な分野へ活用できるのではないかと、という期待があります。合わせて質問となるのですが、「ロボテスE X P O 2021」のようなイベントは今後も計画されるのでしょうか。また、このような先進的な取り組みが他の復興計画で用いられる構想はあるのでしょうか。

また、別の質問なのですが、廃炉の最大の課題は燃料デブリだと考えております。予算が増大していくのは燃料デブリ取り出し、処理の技術的な問題なのでしょうか。

福島第一原発の解体が終わり、放射性廃棄物の処分地が決まったとして、周辺の跡地はどのような復興計画が見込まれているのでしょうか。

Mさん

1.廃止措置について

「解体したものの最終的な行き先がないと廃止措置は終了しない」とのことですが燃料デブリなどの高レベル放射性廃棄物の最終処分場が決定しなければ、廃止措置は終了できないという認識で宜しいでしょうか？

2.燃料デブリの取扱について

燃料デブリを取り出す際、周囲に放射される放射線をどのように遮蔽するのか質問させていただきます。

3.原子炉建屋内の線量の状況について

線量についてどの程度、信頼できる値を得ているか。また、直接測定する上で難しい点について質問させていただきます。

Sさん

- ・ペDESTALの構造強度が東日本大震災規模の地震にも耐えられるとあったが、構造強度の評価はどのように行われているのか？測定などしているのか？
- ・デブリを取り出した後の処理方法について興味がある。核変換を技術を用いたりして放射能の低減をすることができるのか？
- ・デブリがある放射線量は高い環境で、ロボットなどの機器が故障することはないのか？

Tさん

- ・高レベル廃棄物の最終処分場に関して、検討を進めていく事が、福島をはじめ、原発の廃止措置に向けて非常に重要だが、住民の理解を得るのは非常に困難だと考えている。一部地域ではなく国全体で負担を共有できるような仕組みを作っていく必要があると感じた。
- ・福島原発の処理水の海洋放出が行われているが、その合理性や検討のプロセス・安全性について国民に十分に浸透していないと感じている。原子力は安全に直結する分野にも関わらず、情報の分野に関して現状では極めて脆弱であると感じている。風評被害等を抑えるためには誰がどのような発信を行う必要があるのか、どんな制度が求められているのか伺いたい。
- ・福島の復興という観点では、廃炉措置だけではなく、帰還困難区域の復旧等を原発事業者や自治体・国等が取り組んでいく必要があると考えている。原発がそのライフサイクルの中でその位置する地域社会とどのように関係性を構築していくのかに興味がある。