

第7回福島第一廃炉国際フォーラムの 結果概要

令和5年10月
原子力損害賠償・廃炉等支援機構

1. 第7回福島第一廃炉国際フォーラムの結果概要

- 地元の皆さまの廃炉に対する不安や疑問に耳を傾け、分かりやすく情報を提供するとともに、国内外の専門家が廃炉の最新の進捗・技術的成果を広く共有する目的で、8月27日（日）及び8月28日（月）の2日間、「第7回福島第一廃炉国際フォーラム」を開催
- 第1日目（8月27日）は、双葉町で開催し、地元の皆さまとの双方向コミュニケーションの取組を実施
- 第2日目（8月28日）は、いわき市で開催し、国内外の専門家がデブリ取り出しの最新の状況・課題を共有
- 合計参加人数（2日間の延べ人数）は、596名（第1日目：220名、第2日目：376名）

開催概要

- **第1日目：8月27日（日）12:30～16:25**
 - ✓ 会場：双葉町産業交流センター F-BICC
 - ✓ コンセプト：**地元の皆様と考える1F廃炉**
 - ✓ テーマ：**福島第一廃炉と地域の未来を考える**
×地域の方々の声に耳をすませる

<主な内容>

 - ・福島第一廃炉と地域の未来についての基調講演
 - ・1Fの最新状況をビデオで紹介
 - ・事前ヒアリングに基づいた論点を中心としたパネルディスカッション
- **第2日目：8月28日（月）11:00～16:35**
 - ✓ 会場：いわき芸術文化交流館アリオス
 - ✓ コンセプト：**技術専門家と考える1F廃炉**
 - ✓ テーマ：**本格的な燃料デブリ取り出しに向けて**

<主な内容>

 - ・1F廃炉における燃料デブリ取り出しの意義及び調査の経過
 - ・テーマを基にした国内外の専門家によるパネルディスカッション

技術ポスターセッション（8月28日（月）サイドイベント）

- **第2日目：8月27日（日）12:45～14:15**
 - ✓ 会場：いわき芸術文化交流館アリオス ホワイエ及びカンティーナ
- 国内外の廃炉研究機関及び技術専門家によるポスターセッション 64枚

第7回フォーラム参加人数

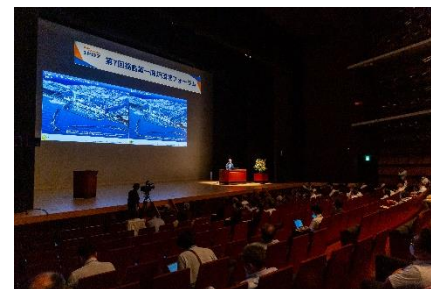
8月27日（日）
220名（うち福島県内 120名）
8月28日（月）
376名（うち福島県内 134名）
2日間の合計（延べ人数）
596名（うち福島県内 254名）

<参考>

第3回フォーラム参加人数：1,264名（延べ）
第4回フォーラム参加人数：1,297名（延べ）
第5回フォーラム参加人数：489名（延べ）
第6回フォーラム参加人数：550名（延べ）



第一日目



第二日目

2. 第1日目の結果概要

- メインセッションとして、「福島第一廃炉と地域の未来を考える」をテーマに、学生を含めた地元の皆さまから寄せられた廃炉に係る率直な不安や疑問に対して、経済産業省や原子力規制庁、機構、東電、海外有識者から回答する形で、パネルディスカッションを実施。

パネルディスカッションの概要

問. 処理水を流さないと廃炉が進まないのか。復興にどう繋がるのか。

答. 廃炉を進めていく中では様々な設備が必要となってくるが、その場所を確保するために、処理水を貯めているタンクを解体・撤去することが必要。作業は計画的に進めていくことが求められるが、その意図を汲んで処理水を放出することを国が判断したと考えている。地域復興の為には廃炉を着実に進め、リスクを減らしていかなければならない。処理水処分はそのプロセスの1つ。

問. 地元の事業者はどのように廃炉に関わっていけばよいのか。

答. マンパワーとして関わるよりも、技術分野、廃炉が終わった後も浜通りに技術が根付くような取り組みに協力して欲しい。

問. 日本は原子力発電をこのまま持続して使用していくのか。あるいは使わないのか。

答. 震災以降、原子力新增設は想定していなかったが、地球温暖化や化石燃料を含め燃料を海外に依存することのリスクを考慮した結果、グリーントランスフォーメーション基本方針を閣議決定した。その中で原子力は次世代炉の開発の推進、既存炉については規制委員会の審査を経た炉について運転を行うこととしている。しかし、あくまで化石燃料からの脱却し、再生可能エネルギーを活用していく、省エネを進めていくことが目的。

問. ロボットアームでの取り出しも延期されたのに、ロードマップ通りにデブリは取り出しができるのか。

答. 安全確保、遠隔装置が順調に動き始め軌道に乗れば可能だと思っている。万が一についても考慮したシステムを組み込み、着実に行えば可能と考え等

(御参考) パネルディスカッションの参加者

<進行役>

- 高村 昇 (東日本大震災・原子力災害伝承館 館長、長崎大学原爆後障害医療研究所 教授)

<地元登壇者>

- 機構が事前開催したワークショップの参加者 (高校生3名・大学生1名、大人4名)

<廃炉関係者>

- 佐藤 暁 (原子力規制庁 核物質・放射線総括審議官)
- 片岡 宏一郎 (経済産業省 福島復興推進グループ長)
- 小野 明 (東京電力HD執行役副社長 福島第一廃炉推進カンパニープレジデント)
- 山名 元 (原子力損害賠償・廃炉等支援機構 理事長)

<海外有識者 (オンライン参加を含む)>

- 英国 マイク・ウェイトマン (ケンブリッジ大学 客員教授)
- 米国 ボール・ディックマン (アルゴン国立研究所 シニアポリシーフェロー)
- 仏国 ヴァンサン・ゴルグ (フランス原子力・代替エネルギー庁 (CEA)長官付技術顧問)
- オレナ・ミコライチュク (IAEA核燃料サイクル・廃棄物技術部長)
- ウィリアム・D・マクウッド (OECD/NEA事務局長)



パネルディスカッション (サテライト会場とも質疑応答を行いました。)

3. 第2日目の結果概要

- 「技術専門家と考える1F廃炉～**本格的な燃料デブリ取り出しに向けて**」をテーマに、国内外の専門家が講演し、機構からの基調講演の他、東京電力からはデブリ取り出しに関しての進捗と課題等について報告がありました。米国有識者から米国廃炉の実績・経験の紹介があった上で、**原子力規制庁、機構、東電、海外有識者らでパネルディスカッション**を実施。

理事長講演及びパネルディスカッションの概要

<理事長講演における主な内容>

- 燃料デブリの取り出しに向けては、中長期ロードマップの方針に沿って初号機での試験的取り出しが2023年末から始まり、2030年頃から本格的な取り出しが計画されている。
- 事故後12年の開発等の成果を基に、燃料デブリの本格的な取り出しに向けて、取り出し工法を評価し選定するための作業が東電・NDFにおいて進められている。東電は安全な工法を実現していく姿勢が重要で、今後規制当局と事業者間の情報・認識共有が益々重要となる。

<パネルディスカッションにおける主な意見>

- 3つの工法全てに一長一短がある。臨界管理、水管理、耐久性等。どの工法でも、構造物の全体像をよく考える必要がある。
- 規制委員会と事業者側がコミュニケーションをしっかりとっていくことが大事。取り出し工法の選択にも影響がある。
- 人材育成・人材確保は今後の課題。原子力分野への学生の参入は政府の方針が変わったことによって良くなってきているように聞いているが、廃炉に関しては原子力分野だけではなく、様々な分野が必要となるため、沢山の人の関心を持ってもらい、やりがい・意義を感じてもらうことが必要。教育機関の取組も重要。

<会場からの質問を受けて>

- (スケジュールを見直すべきでは?) 工法選定を見据えて作業の段取りを取っていく必要があり、そのための現場のスケジュール感を示せるように準備を行っているところ。一方でサンプリング(試験的取り出し)を進めていくことが重要で、今年度中に2号機で開始することが一つのステップとしていきたい。
- (ボーリングなど、やればできる工法もあるのでは?) 今後、容器に穴を開けて中を覗くことを行っていく。それをやりつつ工法を検討していく。大規模取り出しは、どの工法でも準備に長い期間がかかるが、その間にできることとして、穴を開けて中を調べることはあり得る。

(御参考) パネルディスカッションの参加者

<ファシリテーター>

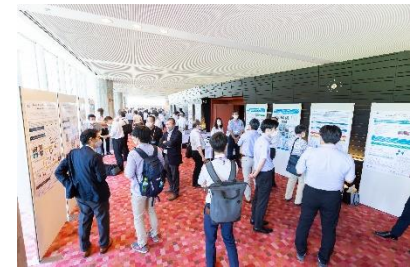
- 中島 健 (京都大学名誉教授)

<パネリスト>

- ゴードン・R・スキルマン (米国・独立原子力コンサルタント、オンライン参加)
- 佐藤 暁 (原子力規制庁 核物質・放射線総括審議官)
- 更田 豊志 (NDFデブリ取り出し工法評価小委員会委員長)
- 飯塚 直人 (東京電力HD福島第一廃炉推進カンパニー廃炉技術担当)
- 矢代 一男 (原子力損害賠償・廃炉等支援機構技術グループデブリ取り出しチーム 執行役員)



パネルディスカッション



技術ポスターセッション