

# 廃炉を知る



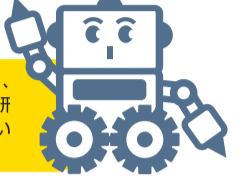
福島県原子力安全対策課 検索



廃炉を知る  
バックナンバーはこちら!

作業用  
ロボット

「ハロボちゃん」  
廃炉作業を進めるために、調査用、  
作業用など様々なロボットが研  
究・開発されているよ。廃炉につ  
てはと一緒を考えよう!



福島県では、福島第一原子力発電所の事故発生以降、国や東京電力が実施する廃炉作業が安全かつ着実に進むように、厳しく監視を行っています。

今月号では、令和4年11月～令和5年1月の間に行われた会議の様子や内堀知事による福島第一原子力発電所の視察、シリーズでお伝えしている「汚染水対策を知る」の最終回、各地での情報発信の様子などについてお知らせします。

## 令和4年度 第2回福島県原子力発電所の廃炉に関する安全確保県民会議

令和4年  
12月2日(金)

会場:ウエディングエルティ

福島県原子力発電所の廃炉に関する安全確保県民会議(略称:廃炉安全確保県民会議)とは、県民の視点から廃炉作業等の安全監視を行うために、平成25年から開催しているものです。

東京電力と国から廃炉に向けた取組や進捗状況について説明を受け、住民代表等からなる構成員から意見をいただき、質疑応答を行っています。

今年度、2回目となる会議では、1回目から引き続き、

- ALPS(アルプス)処理水について
  - 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組について
- の二つの議題について、意見が交わされました。

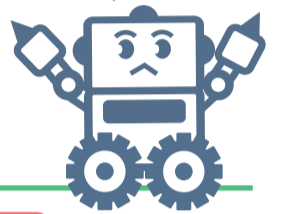


第2回廃炉安全確保県民会議



質問をする構成員

今回の会議では、  
風評対策の評価方法や  
ALPS処理水に対する  
関心が低いことが  
話題に上りました。



### 主な質疑や意見の内容

#### 質問(兼本議長)

風評対策について、シンポジウムやイベントを開催したときのアンケートやポータルサイトの閲覧数について、その結果の評価はどうなっているか。

#### 回答(経済産業省)

風評対策にかかるイベント等実施の効果の評価することは、非常に重要だと認識している。調査結果については、様々な形で比較を行うなど、分かりやすい数字で把握できるようにしたいと考えている。

#### 回答(東京電力)

風評対策の取組は、やるべきことがまだまだたくさんあると感じている。例えば、魚の飼育試験のTwitterやYouTube配信について、大きな影響力を持つインフルエンサーの登録数やフォロワー数に比べると、数字としてはまだまだ低い状況にある。

#### 意見(市町村代表者)

東京電力では、廃炉の状況、安全性を担保するデータなどを主にホームページを活用して情報を発信していると思うが、パソコン・スマートフォンなどの機器を扱うのが苦手な方々も多いと思う。そのような方々に対する情報発信の方法は検討されているのか。

#### 回答(東京電力)

ご指摘のとおり、データなどはホームページを中心に情報発信をしている。機器の操作が苦手な方々に対する情報発信については、今後どういった手段が良いのか、どのような情報を伝えるのかなどを検討していきたい。

情報発信について  
様々な手段の  
検討が必要!



#### 議長まとめ

- 国・東京電力は風評対策として色々な活動をしているので、その評価を積極的に行い、よりよい対策のための参考にしていきたい。特に、見える化については、モニタリング結果の数字やグラフを並べるだけでは見える化にならないので、第三者の評価を取り入れるなど、工夫して取り組んでいただきたい。
- (ALPS処理水の海洋放出に)関心を持ってもらい安心できる人を増やす必要があるという意見や「安心の程度」を確認する必要があるという意見についても、色々な人の意見を集めて改善して欲しい。

#### 意見(市町村代表者)

ALPS処理水の海洋放出について、国民全体に関心を持ってもらい、風評をなくしていくための取組が必要と考える。海洋放出自体に関心を持っている人が少ないと思う。

#### 回答(経済産業省)

まずは、しっかり関心を持ってもらうことが非常に重要だと考えている。そのための目立つ広報の方法として、テレビCMなどがあるが、広報の仕方について議論があり、安全だと強調しすぎると、逆に危ないという風評を招くリスクもある。

それでも、しっかりと正しい情報を提供し、その結果、多少反響があったとしても、しっかりと情報提供を行い、関心を高めたいと考えている。

#### 意見(学識経験者)

「安心」という言葉が気になる。「安心」は心の問題であり、非常に難しい。様々な取組がどのくらい「安心」を醸成できているのか、確認する仕組みが大変重要である。しかし、人々の「安心」の程度をモニタリングする仕組みが整っていないと感じる。

購買行動を調べることは「安心」の程度を示す一つの取組だと思うが、「安心」の程度そのものを押さえていく取組が必要であるので、検討いただければと思う。

#### 回答(経済産業省)

「安心」などに関する指摘は非常に重要であると認識している。まず、透明性や第三者の視点も踏まえて、客観的なデータを示すことに取り組んでいきたい。

福島の復興の状況、生活の状況、水産物・農産物について、しっかり情報発信を行い、「安心感」を醸成していくことも取り組んでいければと考えている。



廃炉安全確保県民会議 兼本議長



東京電力の説明に耳を傾ける構成員

#### 動画で見る

会議の様子は  
YouTubeへ



過去の会議の動画も  
ご覧いただけます。

## 福島県原子力安全対策課 福島第一原子力発電所の廃炉等に関する情報発信の取組

東京電力福島第一原子力発電所の事故発生から12年が経ち、福島第一原子力発電所の廃炉は着実に進んでいます。その現状はまだ全国的に知られていないのが実状です。

そのような中、県では、廃炉の状況や震災からの復興が着実に進んでいることを全国の皆さんに知っていただくため、イベントでの情報発信に力を入れています。

廃炉の取組に対する理解が進んでいると感じられる面がある一方、まだ足りない部分もあるみたいだね。



### 見て食べて知ってふくしまフェスティバル2022 in 名古屋

令和4年  
11月23日(水)

久屋大通公園エディオン久屋広場(愛知県名古屋市)で行われた「見て食べて知ってふくしまフェスティバル2022 in 名古屋」(主催:復興庁)において、「福島第一原子力発電所の現状」「福島県の廃炉作業に関する監視体制」などについてのプレゼンテーションを行いました。

当日はあいにくの雨模様でしたが、多くのイベント参加者にプレゼンテーションをご覧いただきました。

プレゼンテーションを聞いた方からは、「福島県の前向きな姿勢が伝わった」「福島県が様々な取組を行っていることが分かった」などの感想をいただいた一方、原発事故後の福島県の状況を心配する質問があるなど、まだまだ福島県の現状に対する理解が進んでいないとも感じました。



プレゼンテーションの様子①



プレゼンテーションの様子②

### ふくしまフェスタ in ららぽーと豊洲

令和5年  
1月28日(土)

ららぽーと豊洲(東京都江東区)で行われた「ふくしまフェスタ 2022」(主催:福島県広報課)において福島第一原子力発電所の現状や福島県による監視体制について説明を行ったほか、「廃炉を知る」の配布を行いました。

イベント来場者からは、「福島県の取組を知ることができた」「廃炉は長い道のりであることを知った。これからは頑張りたい」などの感想をいただきました。

一方で、「福島県の取組について、よく知らなかった」「もっと情報発信を頑張りたい」などのご意見もいただき、更なる情報発信の必要性を実感しました。



汚染水対策について説明する様子



映像をご覧になる様子



福島第一原子力発電所の 廃炉に向けたプロセス

# 廃炉を知る

## 内堀雅雄福島県知事による 福島第一原子力発電所の

# 視察

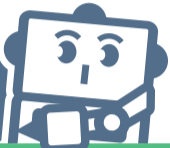
令和4年 11月11日(金)

東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組の進捗状況を確認するため、内堀知事が第一原発を視察しました。

視察当日は、**汚染水発生量の低減対策としての原子炉建屋周辺のフェーシングや局所止水に向けた取組状況、日本海溝津波を想定した防潮堤や原子炉建屋開口部の水密扉の設置状況のほか、ALPS(アルプス)処理水希釈放出設備等の設置工事の状況などを確認しました。**

また、視察後には、東京電力職員に対し、避難地域の住民の皆さんのため、また、福島県の風評払拭のため、福島第一原子力発電所の廃炉を安全かつ着実に前に進めてほしいことや日々の取組への感謝を伝えました。

内堀知事は毎年、現地確認を行っている。原発事故後では、今回が14回目の視察でした。



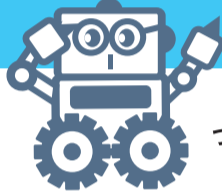
東京電力の職員に対して挨拶をする内堀知事 (写真中央)

高台で説明を受ける内堀知事(写真右)

東京電力

### 視察終了後の知事の発言 (視察終了後の取材より抜粋)

福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組が一つ一つ着実に進んでいることを実感しました。一方で、長期的かつ困難な課題である燃料デブリの問題など、現在も多くの課題を抱えています。福島県では、今後とも、国及び東京電力に対し、福島復興の大前提である福島第一原子力発電所の廃炉を安全かつ着実に進めていこう、しっかりと求めてまいります。



## シリーズその3 汚染水対策を知る

福島第一原子力発電所の廃炉作業を進める上で重要である汚染水対策について、これまで2回に渡ってお伝えしています。今回はこれまでの振り返りと、汚染水対策等の今後について取り上げます。

### 「汚染水」とは？

燃料デブリを冷やすために注入した水や、破損した建屋から入る雨水、山側から海側に流れている地下水が、原子炉建屋等に流れ込み、燃料デブリに直接触れたり、原子炉建屋内等に溜まっている放射性物質を含む水と混ざることなどで発生するものを汚染水といます。

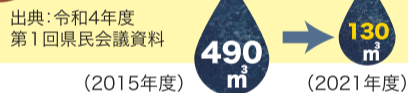
汚染水は、段階的に放射性物質を取り除いてリスク低減を行った上で、敷地内のタンクに保管しています。

### 「ALPS(アルプス)処理水」とは？

放射性物質を多く含む「汚染水」から、多核種除去設備(通称「ALPS(アルプス)」)等でトリチウム以外の放射性物質を環境放出の際の規制基準を下回るまで取り除いた処理水のことをいいます。

浄化処理後は、発電所敷地内のタンクに保管されています。

汚染水の発生量 重層的な汚染水対策を継続したことにより、発生量も大きく減少しています。



出典:令和4年度 第1回県民会議資料 (2015年度) 490 m³ (2021年度) 130 m³

### 汚染水対策3つの基本方針について

汚染水対策は、国が定めた福島第一原子力発電所の廃炉に向けた中長期ロードマップにおいて、3つの方針が定められています。

- 方針1 汚染源を取り除く 多核種除去設備(ALPS)などの対策
- 方針2 汚染源に水を近づけない 凍土遮水壁などの対策
- 方針3 汚染水を漏らさない 海側遮水壁などの対策

汚染水の発生量は着実に減少しています。

### 汚染水対策のこれから

汚染水の発生は、燃料デブリを冷却し続ける限り続いていきますが、汚染水発生を抑制するための重層的な対策の効果により、発生量は大きく減少しています。

県としては、汚染水対策について「廃炉安全監視協議会」等において議論していくほか、様々な機会を捉えて、国・東京電力に対して、汚染水発生抑制の取組を進めるように訴えていきたいと考えています。

### 汚染水発生量の目標値

汚染水発生量を2025年以内に100m³/日以下に抑制(2021年度は130m³/日) ※中長期ロードマップにおけるマイルストーン(主要な目標工程)より

福島県では、福島第一原子力発電所等の廃炉に向けた取組の監視を様々な視点で行っています。今月号では、昨年11月に開催した「廃炉安全監視協議会 労働者安全衛生対策部会」及び12月に開催した「安全確保技術検討会」の開催結果についてお伝えします。

## 令和4年度 第2回福島県原子力発電所の廃炉に関する 安全監視協議会 労働者安全衛生対策部会 現場調査

令和4年 11月22日(火)

会場:福島第一原子力発電所

労働者安全衛生対策部会では、福島第一原子力発電所において廃炉作業に係る**従事者の安全確保及び作業環境の安全確保**の取組等について状況確認を行っています。

今回は、ALPS処理水希釈放出設備及び関連施設工事の作業安全確保状況について、現場調査を行ったほか、労働環境改善の取組、熱中症発生状況等について確認しました。

主な出席者 専門委員、福島県、関係市町村、厚生労働省福島労働局、東京電力

### 現場調査の内容

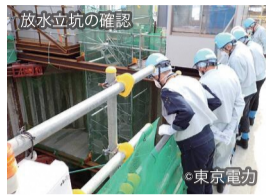
①ALPS処理水希釈放出設備及び関連施設工事の作業安全確保状況 工事の作業場所において、労働環境が整備されていることを確認するとともに、作業安全の対策について説明を受けました。

放水口トンネル内部については、事前に県が現場調査を実施し、撮影した動画等により、その結果を報告しました。

### ②電子式線量計セキュリティゲートの設置状況

昨年8月に発生した電子式線量計の携帯忘れ防止を目的としたセキュリティゲートを迂回する不適切事例の対策として、当該ゲートの設置状況を確認しました。

### 現場調査の様子



### 主な質疑応答の内容

- 質問 トンネル工事で地震等が発生した場合の避難基準について、震度4で避難とあるが、津波の発生についてはどのように対応するのか。
- 回答 地震発生後、津波が到達するまでの時間を意識し、訓練を数回実施している。掘削立坑に津波が到達すれば浸水するので、トンネル掘削の進捗に応じて、避難に要する時間を計測する訓練も実施する。(東京電力)

### 議長まとめ

- 東京電力においては、引き続き、
  - 1 高線量作業における作業従事者の被ばく低減のための適切な対策
  - 2 作業環境の更なる改善と労働災害の防止
  - 3 新型コロナウイルス対策
 など、現場の方々が安全に、安心して働ける環境の整備に努めること。
- 福島労働局におかれましては、事業者に対する指導監督を引き続き徹底していただきたい。



会議の様子

## 令和4年度 第5回福島県原子力発電所 安全確保技術検討会

令和4年 12月1日(木)

会場:福島県庁北庁舎

安全確保技術検討会は、県と立地町(楡葉町、富岡町、大熊町、双葉町)で構成され、学識経験者又は関係機関の意見又は説明を聴取し、**技術的視点から事前了解事項に係る安全面の確認**を行います。

### 議題

- ALPS処理水希釈放出設備について
  - 1 実施計画変更について ●測定・評価対象核種を31種類(トリチウムを含む)に変更した件など
  - 2 安全確保技術検討会が取りまとめた8項目の要求事項に対する検討状況について

### 主な意見

東京電力では、これまでALPS処理水に含まれる放射性物質のうち、64種類を測定してきたが、今後、放射性物質の影響を正確に評価するため、評価対象核種を31種類とする説明があった。一方、風評抑制のため、測定核種を68種類に増やすと説明があった。県民の皆さんに、東京電力の対応が後退したと受け取られないように、丁寧に説明して欲しい。 ※追加見直しにより、評価対象核種は30種類、測定核種は69種類となりました。(令和5年3月現在)

### 議長まとめ

- 本日の専門委員等からの意見も踏まえ、県民に分かりやすい資料と説明になるよう改善を進めること。
- 今回の変更認可申請に関して、原子力規制委員会の審査が進んだところで、改めて技術検討会等において説明をすること。
- 事前了解時の要求事項の進捗状況については、検討段階の項目もあることから、工事の進捗と併せて、引き続き確認していく。

県では、東京電力の取組について、常に厳しく監視しています。



## 読者 アンケート

本紙に対するご感想やご意見を募集いたします。アンケートへの回答は、①～③のいずれかの方法をお選びください。よりよい紙面づくりのため、ご協力をよろしくお願いいたします!

回答締切 令和5年 4月30日 まで

### 質問内容

- Q1 福島第一原子力発電所等の廃炉について、もっとも関心のあること
- Q2 記事の感想や紙面のご意見
- Q3 ご回答者の年代、お住まいの地域 (例)福島県内中通り、関東地方(〇〇県)など

### ①アンケートフォームによる回答

二次元バーコードを読み込んで、回答してください。



### ②電子メールによる回答

二次元バーコードを読み込むか、下記のメールアドレスを入力し、送信してください。



genshiryoku@pref.fukushima.lg.jp

### ③はがきによる回答

所定の郵便切手を貼り、投函してください。

960-8670

福島県庁 原子力安全対策課 「広報紙 廃炉を知る」 担当者

## 令和4年度 福島県原子力防災訓練(図上訓練)

令和5年 1月27日(金)

福島県では、新たな原子力災害が発生した場合に備え、**国、県、市町村及び防災関係機関職員の対応能力向上を図るため、「原子力防災訓練」を実施しています。**

参加人数 約410名 実施場所 福島県危機管理センター 南相馬市原子力災害対策センターほか

### 訓練における事故の想定

- 浜通りを中心とする地震が発生(双葉町で震度6強を観測)した。
- 福島第一原子力発電所の5号機使用済燃料プールの水位低下により、全面緊急事態まで事態が悪化した。

県災害対策本部と国の原子力災害現地対策本部が連携して、防護措置活動を実施し、事態の進展に応じた手順の確認を行うことにより、防災技術の習熟を図りました。

### 訓練の様子



県災害対策本部会議



原子力災害合同対策協議会