

## 県外最終処分に向けた廃棄物の減容～飛灰洗浄処理技術

東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所の事故の結果、福島県内では放射性物質(放射性セシウム)に汚染された廃棄物が大量に発生しました。福島県外での最終処分に向け、この廃棄物を安全に処理できるようにするため、環境省とJESCOは技術開発などの取組を行っています。今回はその中から「飛灰洗浄処理技術」を紹介します。

### ○飛灰とは

震災や除染により発生した廃棄物等の内、燃やすことができるものは、その量を減らすために焼却します。さらに、このときに発生した焼却灰に熱を加えて溶かすことで、さらに量を減らすことができます。その処理の際に発生する排ガスに含まれる細かい灰を「飛灰」と言います。この一連の処理によって、元の廃棄物量と比較して、容積を20～30分の1程度に減らすことができます。また、焼却前の廃棄物に含まれていた放射性セシウムの大部分は、飛灰に移行します。

### ○飛灰洗浄処理技術

飛灰に含まれている放射性セシウムは水に溶けやすい性状となっています。これを利用して、以下のような工程で放射性セシウムを処理します。

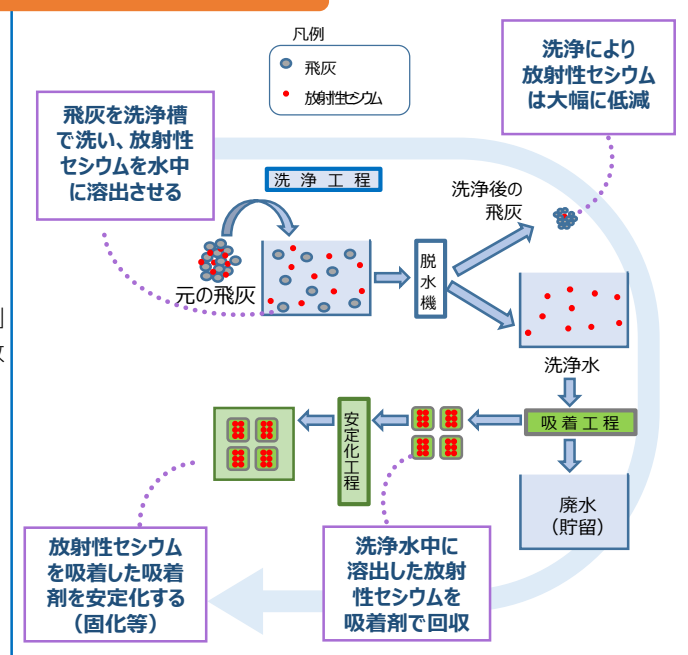
- ①洗浄工程：水で洗い放射性セシウムを飛灰から分離する
- ②吸着工程：吸着剤を使って放射性セシウムを回収・濃縮する
- ③安定化工程：吸着剤を長期間安全に保管できる状態にする

これらの①②③の3つの工程を合わせて、「飛灰洗浄処理技術」と言います。この技術により、容積は処理前の飛灰と比べて数百分の1程度まで少なくなります。

### ○飛灰洗浄技術の実用化に向けて

上記の3つの工程の内、②③については複数の方法が考えられたことから、昨年度はその方法を比較する試験を行いました。その比較試験の結果を踏まえ、今年度は3つの工程を連続させた実証実験を行い、実用化に向けた検討をさらに進めます。

### 飛灰洗浄処理技術の概要



## TOPIC



### 除去土壌を使った鉢植えの設置を進めています

除染活動で取り除いた土壌の内、放射能濃度が低いものについては、鉢植えに使用しています。2020（令和2）年から、総理大臣官邸をはじめ中央省庁や地方環境事務所等への設置を進めており、現在全国約20か所以上に設置しています。県外最終処分に対する全国的な理解を少しでも広めるため、今後さらに設置箇所を増やしていきます。

- こんなところに設置しています●
  - ・環境省関連施設（環境大臣室、環境副大臣室、地方環境事務所 等）
  - ・総理大臣官邸、中央省庁 等

## ●双葉駅前で「ふたば飲み」が開催されました!

5月24日(水)、双葉駅前で「ちいさな一歩プロジェクト5歩目 ふたば飲み またやってみます。」が開催されました。「ちいさな一歩プロジェクト」は、UR都市機構、(一社)ふたばプロジェクト、コトラボ合同会社の三者が合同して行っている地域コミュニティ再生の企画。その第5弾として開催された「ふたば飲み」は今年3月に続く2回目の開催で、主催者によれば、双葉町内外の商業者同士がつながり、混ざり合うきっかけとなることを目指して行っているとのこと。今回は「ペンギン」や「夢ふたば人(びと)」といった双葉町ではおなじみの店舗も出店、前回の100名を超える131名の来場者があり、非常に盛り上がっていました。

さらに今回は、双葉駅東口の建物を見学して利活用のアイデアを出し合うツアーなども行われ、地域の未来について考える機会にもなったようです。



## ●IAEAの専門家が中間貯蔵施設を視察

原子力の平和利用などについて科学的、技術的協力を進める国連傘下の組織・国際原子力機関(IAEA)の職員及び専門家9名が、5月10日(水)に中間貯蔵施設を視察しました。現地では、用地取得の経緯や、除染により取り除いた土壌が安全に管理され、空間線量率にも大きな変化は見られないことについて、環境省より説明がありました。

今後、今年度内に2回の会合を開催した後、IAEAが報告書を取りまとめ、環境省が進める環境再生の取組について評価・助言をいただくことになっています。



## ●8/31知のネットワーク会合を開催します!

「第12回環境放射能除染研究発表会—除染・減容化・中間貯蔵など福島環境再生・復興に向けて—」の企画セッションにおいて、「第8回知のネットワーク会合」をオンライン・オフラインのハイブリッド形式で下記のとおり開催します。

今回は技術発表に加えて、県外最終処分に向けての理解醸成についての発表・ディスカッションも行います。オンラインの聴講はどなたでも無料です。ぜひご覧ください。

日時	2023年8月31日(木)14:00~17:00
会場	とうほう・みんなの文化センター (福島県文化センター)
内容	・技術実証事業成果発表会(第5回) ・県外最終処分に向けた減容・再生利用に関する理解醸成(仮)

### ★オンライン(Zoom)聴講申込み

メールの件名を『8月31日会合申込』とし、氏名、勤務先名称・所属部署(法人の方)、メールアドレスをご記入のうえ、下記にお送りください。前日までに視聴用URLをお送りします。

[i-network@jesconet.co.jp](mailto:i-network@jesconet.co.jp)

## 情報センターだより

### ▼見学者アンケート

- とても勉強になりました。また来たいと思います。SNS等でみんなに知らせたいと思いました。/東京都30代
- 大変ですが情報発信をし続けて少しずつでも理解者を増やしていくしかないと思います。今は心の問題(不安感)が大きく取り上げられていますが、それを取り除くために、頑張ってください/福島県(福島市)60代
- 感想になりますが、現場に行かなければわからない事がたくさんあるので、見学に行く事を勧めたり、事業内容を身近な人に知ってもらいたいと思いました/大阪府20代

### ▼情報センター見学のご案内

中間貯蔵工事情報センターは無料で見学できます。(中間貯蔵施設の見学は事前の申込みが必要です。)詳しくはホームページをご覧ください。



福島県双葉郡大熊町大字小入野字向畑 256

## 編集後記

- 今号では、廃棄物の量を減らすための技術実証を紹介しました。県外最終処分に向けた取組は確実に進んでいます。(中島)
- 専門家の言葉を一般の方に向けてなるべくわかりやすくする...今回は特に難しかったです。(沼田)
- 鉢植えの設置ばかりしていたら、もう今年も後半になってしまいました。この半年で新規設置の数が既に昨年のそれを超えてしまいました。(小柳)