

今後の対話活動の方向性

2019年8月19日

原子力発電環境整備機構（NUMO）

1.NUMOの対話活動

一人でも多くの皆さまに地層処分事業に関心を持っていただけるよう、全国各地における様々な対話活動に取り組んでいます。

1. フェイス・トゥ・フェイスの対話活動

- (1)「科学的特性マップに関する対話型全国説明会」の開催
- (2)学習支援事業:各地の自主的活動への協力
- (3)各地の諸団体への出前説明会 等

2. 次世代層・女性層向けの活動

- (1)教育関係者向けの取組
- (2)出前授業
- (3)ディベート講義への協力
- (4)「デジタルハリウッド」との協働 等

3. 多様な情報発信活動

- (1)海外の取組に関する情報提供
- (2)地層処分模型展示車「ジオ・ミライ号」等の出展
- (3)Webメディアを活用した情報発信 等

【現状】

- ①年齢層が下がるほど認知度が低い(説明会も現役世代や若年層の参加は少ない)
- ②「深く知りたい」というニーズや、自主的に学ぶ団体等が各地に広がりつつある
- ③技術的信頼性について多くのご意見・ご質問をいただく

①「現役世代」「若年層」への情報提供
＜裾野の拡大＞

②より深く知りたい方々への更なる情報提供
＜関心層の深化＞

③技術的な取組に関する丁寧でわかり易い情報提供
＜包括的技術報告書の活用＞



2. 「現役世代」「若年層」への情報提供 ＜裾野の拡大＞

2-1. これまでの情報提供の取組

- ◆ 地層処分に対する認知や関心向上を図るため、対話型全国説明会以外にも、NUMO自らが出向く広報（例：ジオ・ミライ号の全国派遣、駅前ブースの出展）等も含めて様々な情報提供活動に取り組んでいるところ。
- ◆ 特に、**次世代層向けに**、様々な工夫を凝らし「**地層処分について考えるきっかけ**」をご提供。

■ キッズジャンボリーへの広報ブースの出展

- ・外部団体主催の夏の子ども向け一大イベント「丸の内キッズジャンボリー」に広報ブースを出展。**処分方法のクイズ**を通じて地層処分事業への関心喚起を図る。



丸の内キッズジャンボリーへの出展

■ 次世代層との協働企画

- ・大学の広告研究会が広告プランを競うイベント「Adfes」（2017年度）や、先端メディアの専門領域の教育を行うデジタルハリウッド主催の映像制作コンペ（2016年～2019年度）等、学生が主体的に取り組む行事に「**地層処分**」に関するテーマを提供。
- ・次世代層との協働企画を紹介する「次世代と共に地層処分を考える」をNUMOホームページに設置し、SNS等を活用して次世代層に訴求。



Adfes受賞チーム



デジタルハリウッド
優秀作品（2018年）

■ 大学でのディベート授業への協力

- ・2012年度から千葉大学教育学部で行われている**地層処分をテーマとした「ディベート教育論」**への支援を実施。

【NUMOの支援内容】

- ・専門家による講義（放射線、地層処分、地上保管について）
- ・再処理施設や原子力発電所など関連施設の見学会を実施。



学生によるディベートの様子

2-2. 「現役世代」「若年層」への情報提供（今後の情報提供の取組）

これまでの対話活動（対話型全国説明会等）でアプローチできていない**仕事や子育てに忙しい現役世代層・ファミリー層・若年層**向けに、**新たな情報発信ツール**を活用してリーチ拡大を目指していく。

現役世代・学生

通勤・通学の移動中等にも情報を届けことが可能な電車やタクシー等を活用しリーチを拡げていく。

（取組例）

トレインチャンネル



タクシー広告



ファミリー層/若年層（学生含む）

ファミリー層や若年層が利用する映画館やSNSを通じた情報提供を強化していく。

（取組例）

映画館CM



SNS広告





3. より深く知りたい方々への更なる情報提供 ＜関心層の深化＞

3-1.学習支援事業の概要①

■ 地域団体の学習活動を支援

地層処分について、「より深く知りたい」地域団体等の学習活動に対する支援（学習支援事業）を2015年度より実施。

2018年度からは、より柔軟な活動を支援できるように、複数年度にわたる活動を支援する「自主企画支援」を追加。

○ 選択型学習支援（単年度事業）

初めてでも申込みがしやすいよう、あらかじめ用意したメニューから学習活動を選択してもらう。

例）講師派遣による勉強会、施設見学会など

○ 自主企画支援（複数年度事業）

過去に学習活動の実施実績がある団体を対象に、さらに理解を深めていただくための自主的な活動を募集。最大3か年度にわたって活動を支援。

例）地域における学生を対象としたワークショップなど



施設見学会の様子（地下研究施設）



勉強会の様子

3-1.学習支援事業の概要②

■交流会の開催（学習団体同士の交流促進）

全国各地の学習団体同士の交流・情報共有の場を設けることにより、活動の活性化・ネットワーク化を図る。

全国交流会における、パネルディスカッションの様様をプレス公開するとともに、インターネットによるリアルタイム配信を実施。

○ブロック別交流会の開催

資源エネルギー庁と共催でブロック別交流会を初めて2ブロックで開催。社外講師による講演会、参加者同士の意見交換を実施。

- ✓ 中部・近畿地域（2019.1.20名古屋 参加者13名）
- ✓ 中国・九州地域（2019.1.12福岡 参加者14名）

2019年度は全国8ブロックで開催予定。

○全国交流会の開催

全国各地の学習団体が一堂に会する全国交流会を開催。

- ✓ 2019.2.16東京 参加者106名。
- ✓ 団体の情報発信における優れた活動を、交流会参加団体等の投票により表彰し、活動の活性化を図った（情報発信グランプリ）。



ブロック別交流会の様様



全国交流会の様様

3-2.学習団体の紹介① 学術フォーラム・多価値化の世紀と原子力(東京)



■代表 澤田 哲生 さん

高レベル放射性廃棄物の処分問題について、若者の公共心を広く共有したい

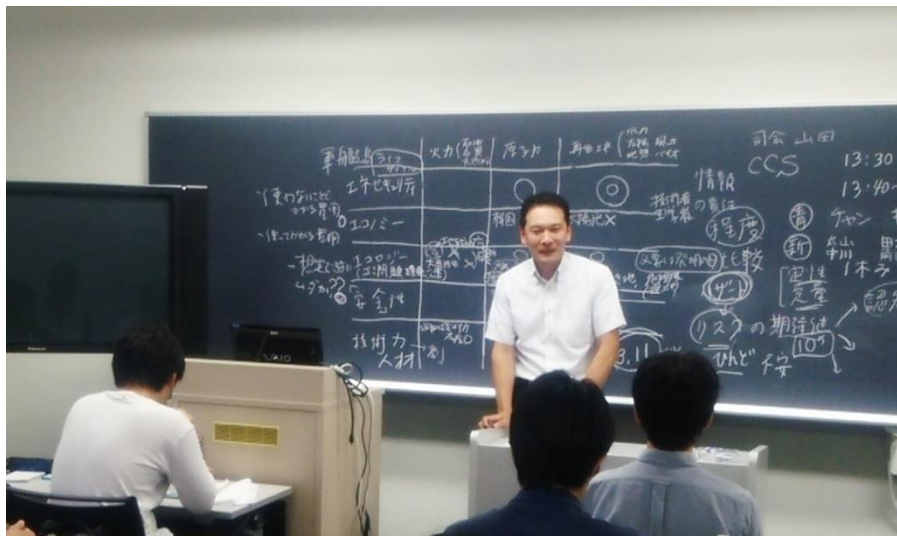
これまで約10年間、中学生を中心に核のごみ問題に取り組んできたなかで、“これまでに自分たちが恩恵を受けた原子力発電のごみなのだから、一人一人が家庭で引き取っても良いのではないか”という大消費地から参加した若者の意見の発露がありました。この公共心が広く共有できれば、解決の糸口が見出せるのではないかと模索し続けて来ました。

■ 活動内容

～ 中学生サミットを開催 ～

- ✓ 全国から中学生・高校生が参加。
施設見学（六ヶ所村）や関係者のヒアリングを行い、最終的に学生が主体となって対話ワークショップを開催。
- ✓ 地層処分への理解を深めるとともに、次世代の目線で地層処分事業にどのように向き合うべきか、積極的に議論する場となっている。





■代表 品田 史夫 さん

**電力の生産地・消費地の大学生がともに
高レベル放射性廃棄物の問題を考える**

私たちは、地球的規模で進行する環境問題、エネルギー問題の調査研究を行い、将来に向けた対策を立案し、広く市民、企業に対して提言・啓蒙・広報活動を行うとともに、次世代を担う子供たちへの地球環境エネルギー教育のあり方や方向性を検証し、啓蒙活動を行っています。

2015年から、高レベル放射性廃棄物の地層処分をテーマに、大学生対象の交流事業を開催しています。

■ 活動内容

～ 電力生産地・消費地交流会を開催 ～

- ✓電力の生産地（柏崎・刈羽地域）と消費地（首都圏）の大学生が一緒になって、柏崎刈羽原子力発電所や地下研究所を見学、意見交換を行うなどして交流。
- ✓消費地の学生が原子力発電所が立地する地域の情報に触れるとともに、双方の立場から地層処分について考え、理解を深める契機となっている。



3-2.学習団体の紹介③ 原発のごみ処分を考える会（福井）



■代表 石本 豊昭 さん

**原子力発電の賛否にかかわらず、高レベル
放射性廃棄物の地層処分問題の解決に
向けて考えていきたい**

数十年にわたる原子力発電により廃棄物＝「ごみ」は貯まり続け、処分の方法を確立して処分地を決定していくことは、福井県民にとっても喫緊の課題です。

原発や再稼働の賛否にかかわらず、皆でその処分に
関する理解を促進し、正しく「ごみ」を処分していく道筋
を皆で考えていくことが活動の目的です。

■ 活動内容

～ 地域住民向けワークショップを開催 ～

✓原子力に対して慎重なご意見をお持ちの方も含めて、
地域の方々向けに地層処分に関するワークショップを
開催。

✓参加者の方々の関心は非常に高く、地層処分の
問題を社会全体の課題として考える場となっている。



3-3.学習支援事業の今後の展開（より深く知りたい方々への更なる情報提供）

- ◆ 多くの参加団体の皆様から、今後も学習支援事業の継続を希望いただいているところ。
- ◆ 今後は、「深く知りたい」方々に対して、個別のニーズを踏まえながら、先行国住民との対話機会、地域共生や地域社会への影響等の情報を提供するなどして、学習支援事業の一層の充実を図っていく。

（学習団体へのアンケート回答より抜粋）

- ✓ この様な支援事業があることを多くの方が知らない。原子力のゴミの処分という遠いところの話ではなく、**毎日自分が使っている電気の問題であるという意識を多くの方にもってもらふ必要がある。**
- ✓ **もっと深く突っ込んだ議論ができる勉強会の開催**を行うべき。そして、そのありのままを多くの人に知ってもらふ情報発信をするべき。
- ✓ この事業を**活用しているグループを効果的に繋ぎ、情報交換等を図る**ことにより、理解活動を発展させていく方策が今後は必要と考える。
- ✓ 地層処分事業を進めるにあたって、地域の人々との信頼関係を築くことはもちろん、**お互いに明確な利益があるWIN-WINの関係を築くことの重要性**にも気がつくことができました。
- ✓ **海外での地層処分について詳しく知りたい。処分地になった地域の人たちの反応**とかも。
- ✓ 海外の先行事例をきちんと分析して、国民・地域住民を分断させないことが大切だと思う。



4. 技術的な取組に関する丁寧でわかり易い情報提供 ＜包括的技術報告書の活用＞

4-1.地層処分の安全性を説明するための取組

■ 安全な地層処分の実現に向けたNUMOの取組が社会から信頼されるためには、技術的な裏づけのある説明が必要

- ✓ 事業の各段階（サイトの調査前、調査中、許認可、建設・操業中、閉鎖時など）において、NUMOはその時点の最新の科学技術的知見に基づき「なぜ安全な処分場を構築できるというのか」の説明書（セーフティケース）を作成する。

■ サイトが定まっていない段階なので、いくつかの代表的地質環境における処分の例示的概念を評価するセーフティケースである「包括的技術報告書」を取りまとめ、公表

- ✓ 地層処分の安全性を説明するために、以下の技術的な内容を、2000年以降の関係機関の最新の成果も含め詳細に説明
 - どのようにして適切な地質環境を選ぶのか
 - どのようにして安全性に余裕を持たせた処分場を設計し、どのような技術を用いて処分施設を建設し廃棄物の埋設を行うのか
 - 処分場を閉鎖するまでの建設・操業中、および処分場を閉鎖した以降の数万年以上の将来に対する安全性（放射性物質が長期間にわたり封じ込められ、人間に有意な影響を及ぼすリスクは十分小さいこと）をどのようにして確認するのか
 - 技術的検討の品質管理、次世代への知識継承、人材育成・確保、技術開発の継続などの事業のマネジメントをどのように実施するのか
- ✓ 外部レビューによる「包括的技術報告書」の技術的信頼性の確認
 - 日本原子力学会によるレビュー（2018年12月～2019年12月を予定）
 - 国際機関によるレビューを予定



包括的技術報告書
(2018年11月公表)

<https://www.numo.or.jp/topics/201818112113.html>

4-2.地層処分の安全性を説明するための取組(ステークホルダーとの対話)

■ 対話促進のための取組のヒントを探る取組

- ✓ 幅広く一般の方々を対象に、包括的技術報告書の作成の意義と主要なメッセージを紹介しつつ、**安全性に関する対話促進のための取組のヒントを探るパネルディスカッション**を開催（2019年4月20日、東京、72名参加）

■ 対話型全国説明会を通じた一般の方々への情報提供

- ✓ 地層処分の安全性と技術的信頼性についてパンフレットなど、**分かりやすい資料**を用いて情報提供を実施

■ 多様な技術分野の専門家とのコミュニケーション

- ✓ 各学会等での発表、多様な技術分野の専門家を招いた説明会等の開催により、包括的技術報告書の**成果の共有と多角的な意見交換**を実施（①2019年5月22日、大阪、62名参加、②5月24日、東京、155名参加）

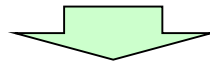


パネルディスカッションの様子



多様な専門家への説明会の様子

今後の取組



①読者の関心にあわせた階層的な資料整備

- ✓ 原子力委員会「理解の深化 ～根拠に基づく情報体系の整備について～（見解）」（平成28年12月）に示された考え方に沿った、一般の方々が**知りたいときに情報を自ら入手できる情報体系の整備**

②対話活動における安全性に関する情報提供の充実

- ✓ 一般の方々を対象としたこれまでのパンフレットや小冊子等に加えて、包括的技術報告書の要約ではなく作成の意義や主要点を平易に伝えることを目的とした**「導入編」（仮称：「なぜ、地層処分なのか」）**を作成中

▼パンフレット ▼小冊子



左：「安全確保の考え方」
右：「地層処分 その安全性」