

NUMOの広聴・広報活動

(全国広報を中心に)

2013年2月5日
原子力発電環境整備機構



目 次

I. 2001 から 2010 年度までの広聴・広報活動	2
II. 広聴・広報活動の更なる見直し	6
III. 2013 年度 広聴・広報活動の重点（案）	8

【別 紙】

<別紙 1>ワークショップの開催	10
<別紙 2>若者を対象とした理解活動<ディベート>	13
<別紙 3>NUMO モニター制度の創設	15

【参考資料】

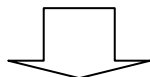
ワークショップ開催レポートの例<名古屋> (ホームページのコピー)	18
--------------------------------------	----

I. 2001 から 2010 年度までの広聴・広報活動

1. 2001～2004 年度：「地層処分事業の認知向上」

- テレビCMや新聞広告等による広聴・広報活動を全国で展開。
- 全国の地方新聞社論説委員や若手経営者、消費生活アドバイザーの方々との座談会や、100名規模での公開討論会（フォーラム）を地方新聞社と共催で開催し、その概要を採録記事で掲載。

■ 十分な成果を得られなかった。



2. 2005～2007 年度：「アイキャッチの重視」

- テレビCMや新聞広告等に、著名人と統一キャラクター「モグール」を起用するとともに、キャッチコピー「知ってほしい、今、地層処分」を使用。
- フォーラムや座談会を継続して開催。

■ メディア広告の効果と東洋町報道により、高レベル放射性廃棄物、地層処分事業等の認知度が向上。

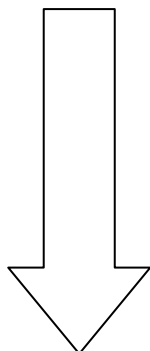
■ 放射性廃棄物小委員会「中間とりまとめ」における「最終処分事業を推進するための取り組みの強化策『国民全般への広報の拡充』」を踏まえ活動を見直し。

【最終処分事業を推進するための取り組みの強化策（2007年11月）】

<広聴・広報関連部分>

文献調査を進めるための強化アプローチ

- ◇ 国民全般に対する広聴・広報活動の更なる拡充
- ◇ 地域における広報（「地域広報」）の充実
- ◇ 国が前面に立った取組



3. 2008～2010 年度：「国民全般への広報の拡充」・「必要性・安全性の訴求」

(1) 草の根活動の拡充

① ワークショップの開催

エネルギーや環境問題に関心を持つ各地のNPO、市民グループと連携したワークショップを開催。

2008 年度	6 回
2009 年度	10 回
2010 年度	10 回

※2007 年度に 2 回開催。

② 座談会・フォーラムの拡充

座談会や、フォーラムの実施回数を倍増<2010 年度はキャンペーンの一環としてシンポジウム（トーク・ライブ）を開催>。

	座談会	フォーラム
2008 年度	18 回	2 回
2009 年度	9 回	9 回
2010 年度	6 回	0 回

※2001 年以降、座談会・フォーラムは計 132 回開催。

(2) メディアを活用した広報活動の展開

地層処分事業の**必要性を訴求したテレビCM**を放映。また、記事体広告により、必要性、安全性に関する情報を提供。

① テレビ・ラジオCM

- 地層処分の「**必要性**」などを著名人が語りかける**テレビCM**を放映。
- 全国系列のラジオ番組（TBS ラジオ「**生島ヒロシのおはよう一直線**」）を提供。

② 新聞・雑誌広告

- **著名人による広告等**をテレビCMと連動して掲載。
- 小学生新聞に漫画による広告を掲載。
- 「**まんががよくわかるシリーズ エネルギーのひみつ [改訂版]**」を制作し、全国の公私立小学校（23,500 校）、図書館（3,000 箇所）へ配布。

③ その他

- 科学技術館の原子力関係フロアに地層処分の体感シアターを設置。
- 電力PR館に人工バリアの実物大模型を設置（17 箇所）。
- ホームページのリニューアル（動画コンテンツ、子ども向けコンテンツの追加）
- 広報誌「NUMO NOTE」のリニューアル（主婦層向けの誌面構成）

(3) キャンペーンの展開 (2009 年度・2010 年度)

メディアを活用した広報をはじめ、**さまざまな取り組みを集中的・効果的に展開。**

※ 2009 年度は 10 月 (1 ヶ月)、2010 年度は 10 月～12 月初旬 (約 2 ヶ月) で実施

【2010 年度キャンペーン「いま、考えよう！ 放射性廃棄物の地層処分」の概要】

① メッセージ

- メイン：「原子力発電から出た放射性廃棄物をどうするか。」
- サブ：「放射性廃棄物の安全な『地層処分』を。それが NUMO の責任です。」

② 訴求ポイント

- 地層処分事業の「必要性」：他人事ではなく自分ごとであり、実は、今やらなければならない問題であること
- NUMO の宣言：「地層処分」は、NUMO が責任をもって実施すること
- 地層処分の安全性：地層処分は世界的に共通した最も安全な方法であること

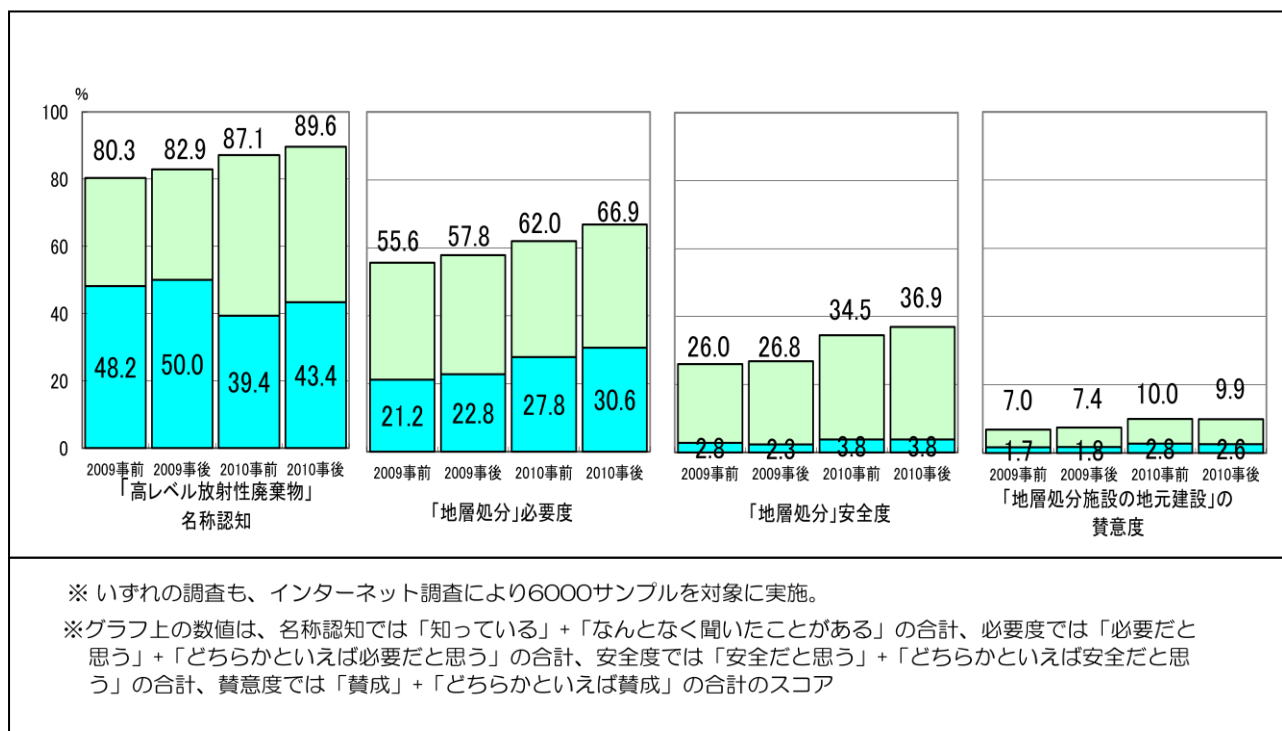
③ 活動内容

- 「エネルギー・トーク・ライブ」
 - ・ テレビでお馴染みの方々と一緒に地層処分について考える「トーク・ライブ」を 6 都市で開催。お笑い芸人による説明や、専門家による解説、クイズ・実験等を通じて、地層処分の必要性和安全性を分かりやすく情報発信。
- 参加型イベント「来て！見て！答えて！なるほどエネルギー」
 - ・ 高さ 4 m の「巨大ジオラマ」をはじめ、ガラス固化体の実物大模型の展示や、地層処分に関するクイズラリーなど、楽しみながら地層処分への理解を深めてもらえるイベントを 6 都市で開催。クイズラリー参加者は各会場 1000 名以上。
- 原子力発電に関するインタビュー
 - ・ 47 都道府県での街頭インタビューにより 5 万人を超える方々に原子力発電や地層処分に対する意見をいただき、特設 Web サイト上で紹介。
- キャンペーン特設サイトの設置
 - ・ キャンペーン期間中の各種情報を順次掲載するとともに、Web アンケートや街頭インタビューでいただいた意見を紹介。
- 新聞広告 (15 段広告・2 回)・テレビ CM (30 秒・44 本)
- テレビ番組 (特番) の提供
 - ・ 「最後の社会科見学」
 - 10 月 12 日 22:00～22:54 (日本テレビ系全国ネット)
 - ・ 「野口健と考える エネルギーの未来と地層処分」(前年度制作番組の再放送)
 - 10 月 17 日 13:00～13:55 (BS フジ)

④ キャンペーンの効果

- NUMOが実施した「全国キャンペーン」の事前・事後の効果測定結果では、「認知度」、「必要度」、「安全度」といった主要指標は着実に向上
- しかし、「安全度」「地層処分施設の地元建設の賛意度」は、レベルとしては低い水準

＜キャンペーンの効果測定結果＞



なお、2011年度については、当初、「対話型理解活動（座談会・ワークショップ等）」、「マスメディアを活用した情報発信（新聞広告・テレビCM等）」、「全国キャンペーン」など、幅広い活動を積極的に展開することとしていたが、福島第一原子力発電所の事故を受け、**主な活動をすべて自粛**。

Ⅱ. 広聴・広報活動の更なる見直し

1. 経緯

- 東日本大震災や行政刷新会議の提言（広報活動を抜本的に見直すべき）を踏まえ、外部の有識者から成る「**広聴・広報アドバイザー委員会**」を設置し、「**広聴・広報活動のあるべき姿**」について検討。2011年12月から2012年2月まで計4回にわたり議論いただき、**3月に報告書を受領**した。

【委員構成】

- 委員長： 鳥井 弘之氏 （日本経済新聞社 社友（元論説委員））
- 委員： 鰻目 清一朗氏 （地域力活性化研究室 代表取締役）
- 崎田 裕子氏 （NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット）
- 東嶋 和子氏 （科学ジャーナリスト）
- 長辻 象平氏 （産経新聞 論説委員）

2. 「広聴・広報アドバイザー委員会」の報告書（2012年3月21日） アドバイザー委員会からいただいた主な提言は、以下のとおり。

（1）今後の広聴・広報活動の方向性

- 調査候補地の応募を得るには、NUMOが国民からの信頼を少しでも回復することが必要。このためには、「**真摯**」、「**顔の見える**」、「**誠実**」、「**市民の声に耳を傾ける**」という姿勢を感じ取ってもらえる施策が必要であり、具体的には直接情報を伝えてご意見を伺うための「**機構外モニター**」の設置を提案。
- 長期に亘る地層処分事業の特性を踏まえると、20代の若者、大学生、高校生といった**若年層との意見交換の場**が必要。

（2）地域広報と全国広報

- **地域のリーダー（首長・議員・農漁商工業関係者等）への情報提供**が考えられる。
- 顔の見える対話を通じて信頼の回復につなげる「**地域ワークショップ**」の開催を軸とした「**地域広報体制**」の強化が必要。
- 「**地域広報**」にあたっては、各地で集会を企画・実施する**地域のファシリテータの存在**が必要。また、**参加者が自走していく仕組み**も必要。
- 「**全国広報**」にあたっては、安全性の訴求も必要だが、**応募地域への「感謝の気持ち」を示すことの大切さ**を理解してもらうことが必要。

（3）安全性の理解活動

- 常にNUMO全体として積極的に**情報発信できる案件を掘り起こし、定例会見を実施する意識・仕組み等**が必要。また、プレス発表にあたっては、記者クラブと同時に、過去に接触のあった報道関係者に情報提供することが必要。
- 原子力以外の分野の専門家や、地域で信頼されている大学教授等の知識人から、**根拠のある、冷静で一定の距離を置いた情報を発信**してもらうことが必要。

(4) 地域振興に関する情報発信

- フィンランドやスウェーデンの**地域振興を担った現地の人から直接体験談**を話してもらうことが必要。

3. 2012 年度の主な広聴・広報活動

アドバイザー委員会からの提言を踏まえて 2012 年度に取り組んだ主な活動は、以下のとおり。**<別紙 1～3 参照>**

(1) ワークショップの実施方法を見直して開催

- ・ 参加対象の拡大（教育関係者・学生）
- ・ 参加者を公募
- ・ 希望者にファシリテーションのスキルを学ぶ機会を提供

(2) 若者を対象とした理解活動<ディベート>

- ・ 千葉大学で「高レベル放射性廃棄物の処分問題」をテーマにディベート授業を実施

(3) NUMO モニター制度の創設

- ・ 当機構の PR ツールや活動に対するアンケート、意見交換を実施。

Ⅲ. 2013年度 広聴・広報活動の重点（案）

アドバイザー委員会からの提言、「国民との情報共有が不足していた」との原子力委員会の指摘、ならびにワークショップやモニター制度を通じていただいた意見を踏まえ、2013年度においては、国における関連施策の見直しの動向も見極めながら、次のとおり広聴・広報活動を強化する。

（1）ワークショップの開催回数を倍増、対象層を拡大

ワークショップの開催回数を倍増させ、一般生活者層のほか、教育関係者や大学生を対象とした活動を本格展開する。

（2）ディベートによる理解活動の全国への展開

千葉大学教育学部において実施した結果を踏まえ、大学生や高校生を対象とした展開を検討し、段階的に全国的な取り組みに繋げる。

（3）モニター制度の継続といただいた意見の諸活動への反映

モニター制度を継続して実施し、アンケートと意見交換会を通じていただいた意見を今後の活動の改善に繋げる。

（4）自治体等への説明

今後の政策の動向等も踏まえ、全国の自治体等に地層処分事業の考え方を説明し、理解の促進を図る。

以 上

【別 紙】

＜別紙 1＞ワークショップの開催

＜別紙 2＞若者を対象とした理解活動＜ディベート＞

＜別紙 3＞NUMOモニター制度の創設

ワークショップの開催

1. 目的

「地層処分事業に関する認知向上」と「必要性や安全性に対する理解促進」のためのワークショップを開催する。実施にあたっては、**参加者を多様化し、活動の裾野に広がり**を持たせる。

2. 概要

【今年度の新たな取り組み】

- 従来の一般を対象としたワークショップに加え、**教育関係者（現職教員、大学教員、研究者等）や、高校生・大学生といった 10 代後半～20 代前半の若者を対象**とするワークショップも開催。
- 参加者を、**ウェブサイトやチラシ等により公募**。
- ワークショップの参加者の中で希望する方に、**ファシリテーションのスキルを学ぶ機会を提供**。
- 当日の様子や各グループの議論・発表、質疑応答の内容など、**開催結果をホームページで詳しく紹介**。＜「参考資料」を参照＞
- **開催予定を報道関係者へ積極的に提供**。

（1）ワークショップの開催

- ① 内 容：「放射性廃棄物の地層処分に関する必要性や安全性」を理解してもらうため、情報提供するだけでなく、**参加者に自分ごととして積極的に考えてもらい質問・意見等をいただく**、双方向のワークショップを開催。
- ② 回 数：全国の電力会社管内において各 1 回
- ③ 参加者（公募）
 - ・ 開催地域の在住者
 - ・ 教育関係者（現職教員、大学教員、研究者等）
 - ・ 高校生・大学生といった 10 代後半～20 代前半の若者

（2）相互交流全国集会の開催

- ① 内 容：**参加者の一層の理解促進**を図るとともに、「**ファシリテータ育成**」の場として、相互交流全国集会を開催。
- ② 場 所：東京都内
- ③ 時 期：各地のワークショップが全て終了後に 1 回（2 日間）
- ④ 参加者：各地でのワークショップ参加者のうち希望者計 50 名程度

（3）ファシリテータの育成

ワークショップの参加者でファシリテータとなることを希望する方に、「**座学**」、「**施設見学**」、「**全国集会での実践**」といった**研修の機会を提供**。

3. スケジュール（予定を含む）

			場 所	対 象	実施日	参加者	取材
ワー ク シ ョ ッ プ	1	北海道	北海道札幌市	教育関係者	1月26日（土）	27名	2社
	2	東北	宮城県仙台市	一般	11月10日（土）	19名	1社
	3	東京	埼玉県新座市	大学生	12月8日（土）	22名	3社
	4	中部	愛知県名古屋市	一般	10月27日（土）	20名	2社
	5	北陸	石川県小松市	一般	11月9日（金）	27名	0社
	6	関西	大阪府大阪市	一般	1月23日（水）	31名	0社
	7	中国	広島県広島市	教育関係者	2月24日（日）	—	—
	8	四国	高知県香美市	教育関係者	2月17日（日）	—	—
	9	九州	福岡県福岡市	一般	2月9日（土）	—	—
	10	沖縄	沖縄県西原町	一般	2月10日（日）	—	—
ファシリテータ研修			愛知県名古屋市・ 岐阜県瑞浪市	ファシリテータ 候補者	2月22日（金） ～23日（土）	—	—
全国集会			東京都港区	ワークショップ 参加者	3月8日（金） ～9日（土）	—	—

4. 参加者からの主な意見

（1）一般生活者

○好意的な意見

- ・ 判断するには知識が必要。もっとうした勉強会を開催してほしい。
- ・ 子供にいかにか伝えるか。学校でもっと話をしたほうが良い。
- ・ 高レベル放射性廃棄物がこれだけの量が出ているなど、日常生活の中で『見える化』して欲しい。
- ・ 今現在放射性廃棄物はあるわけで、今後どうしていくか議論したい。
- ・ 地層処分してしまうと見えないので、逆にそれが危険を感じさせる。**危険の可視化が必要**ではないか。
- ・ 私たちの生活にはエネルギーが必要であり、その意味からも**市民が関心を持つべき**である。
- ・ このような高レベル放射性廃棄物の問題があること自体知らなかった。**全国の人達がこの情報を知り、自分たちで考えていく必要がある**と感じた。

- ・ スウェーデンやフィンランドで事業が進んでいるのに、日本ではまだ公募の段階である。もっと事業を積極的に推進すべきではないか。
- ・ このような問題は、私たち学生の世代も知るべきだし、私たちの子供の世代も知っていくべき内容だと感じた。

○厳しい意見

- ・ 原子力を進める際に、この事業も併せてもっと進めるべきではなかったのか。
- ・ これまでこういう問題があることを知らなかった。3.11以降にこういう問題を国民に投げかけてくるのでは遅すぎるのではないか。
- ・ 地中深く埋めるということは、環境負荷を与えることになるので良くない。
- ・ 現在各発電所のプールで貯蔵している使用済燃料を乾式にして長期貯蔵すべきではないのか。
- ・ 事業内容について、専門家と非専門家のコミュニケーションはとれるのか。この話を聞きたくない人は最初から聞かないのではないか。
- ・ 現在、原子力関係の学科の減少等で学生が減っているが、次世代への技術の継承は大丈夫か。
- ・ 既に高レベル放射性廃棄物が存在することは仕方ないが、今後これ以上増やさない努力が必要ではないか。

(2) 教育関係者

○好意的な意見

- ・ 省エネのために自分たちの生活をどう変えていけばよいのかを、家庭科の授業などで教えるようにしていきたい。
- ・ 地層処分の問題を自分のこととして切迫感を持って考えるようにするには、道徳の授業などで、子供の心情面も育てていかなければならない。
- ・ エネルギー環境教育の中で、廃棄物の問題まで目を向けていく必要性を感じた。
- ・ 各教科の单元ごとに割り当てられた時間では、地層処分までの話をするのは無理だが、扱う教科を柔軟に考え長期的に考えていくべき。
- ・ 長期の計画に基づく教育、情報提供の必要性は否定しないが、すぐに使える「指導カリキュラム」などの整備にも着手すべき。

○厳しい意見

- ・ 小学校の授業で高レベル放射性廃棄物について教えるのは難しいだろう。
- ・ 日本には地盤の安定した場所はないと思う。世界で協力し合って、地球規模で安定した場所に処分するといった発想も大事ではないか。

若者を対象とした理解活動＜ディベート＞

1. 目的

地層処分事業に対する若者層（10代後半～20代前半）の「興味・関心」を喚起するとともに、原子力発電や原子燃料サイクルの是非に関わらず現世代で解決すべき国民的課題として捉え自発的に考える素地を醸成。

2. 概要

(1) 内容

千葉大学教育学部教授で、NPO全国教室ディベート連盟理事長の藤川大祐氏の協力のもと、千葉大学教育学部後期授業において、「高レベル放射性廃棄物の処分問題」をテーマとしたディベートを行い、テーマと手法の親和性や理解度を検証。

(2) 対象

千葉大学教育学部 学生 26 名（藤川氏授業受講者）

3. スケジュール（授業展開）

10月 2日 (火)	オリエンテーション／ディベート入門 ①	
10月 9日 (火)	ディベート入門 ②	
10月 16日 (火)	ディベート入門 ③	
10月 23日 (火)	ディベート入門 ④	
10月 30日 (火)	論題（放射性廃棄物の処分問題）について	(NUMO)
11月 6日 (火)	高レベル放射性廃棄物に関する講義 (京都大学原子炉実験所教授 山名元氏)	
11月 13日 (火)	地層処分事業について	(NUMO)
11月 20日 (火)	発問と討論に関わる議論の検討	
11月 27日 (火)	リサーチ・リテラシー	
12月 4日 (火)	提案する社会科と「出力型」授業	
12月 11日 (火)	応用倫理学の考え方	
12月 15日 (土)	瑞浪深地層研究センター見学（受講学生）	
12月 18日 (火)	ディベートの準備	
1月 15日 (火)	ディベートの試合①（取材：新聞 2 社）	
1月 22日 (火)	ディベートの試合②（取材：新聞 2 社）	
1月 29日 (火)	ディベートの試合③（取材：テレビ 1 社、新聞 2 社）	

4. 3回目（1月29日）試合概要

【論題】

「日本は高レベル放射性廃棄物の地層処分計画を撤廃し、恒久管理を義務づけるべきである。是か非か。」

(1) 肯定側主張

- 保管は地層処分と同じ方法を採用する。ただし、**施設の閉鎖は行わず、より良い処分方法が発見されるまで、モニタリング**する。
- 肯定側のメリットは1つ。「何かあった時に、放射性廃棄物を取り出し、対応出来ること」、「何時でもより良い計画に変更できるということ」。
- **コストよりも安全性が重要**。
- 地層処分で閉鎖してしまうと、地下の状況について把握するのに時間がかかり、対応が遅れる。
- **10万年に亘って地下水、地層が安全という保証はない**。

(2) 否定側主張

- **現行の地層処分を継続**する。争点は「コスト面」、「安全面」の2点。
- 否定側の**デメリットは「コスト面」、「安全面」の2点**。コスト面は、**世代間不公平の問題が生じる点**。安全面は、人事異動時の伝達ミスや長期間経過による緊張感の緩和、チェック不足の面で不安。
- 被ばくした機器を地上に回収し、**処分する際に、2次、3次被ばくが懸念**される。

(3) 藤川教授講評・感想

- 3週に亘りディベートの試合を重ねることで、1週目、2週目に比べ、学生達の**ディベートスキル（立論、質疑、反駁）はかなり上達**した。
- 昨年10月から授業を重ね、途中地下処分の研究施設も見ることが出来るなど、**私自身も勉強になったし、これから教育者として現場に出て行く学生達にとっても非常に良いリテラシー教育の機会**となった。
- とかくマスメディアでは、原発の再稼働問題ばかりが報道されるため、**メディアリテラシーを欠くことなく、高レベル放射性廃棄物の処分に係る問題をとらえるべき**と考えている。私としては、**来年度も是非続けたい**。

5. 授業受講者からの主な意見

- 最初は難しい問題だと思ったが、最後にディベートの試合が準備されていたので、**目的意識を持って最後まで取り組むことが出来た**。
- 当初は、**国やNUMOが国民に対し、故意に情報を隠して、知らせないでいるのではないか**と思っていたが、学習を続けるうちに、実は、自分がエネルギー問題、放射性廃棄物問題について**関心を持たずにいたためであったことが分かった**。
- 放射性廃棄物の問題は、自分たちだけでなく将来世代の問題でもある。**今回学んだことを、クラスの友達や家族にも広げていくとともに、学校教育の中で次の世代にも伝えていけたら良いと思う**。

NUMOモニター制度の創設

1. 目的

当機構のPRツール（TVCM、パンフレット、ホームページ、安全性説明資料など）および活動（キャンペーン、座談会採録など）について、アンケート、意見交換を通じて**ご意見をいただき、それをツール、活動の改善**に反映。

2. 概要

(1) モニターの募集

- ① 募集方法：**客観的にみて公平性・透明性を担保**できるよう、調査会社が独自に保有している登録モニターから募集。
- ② 任期：1年間（2012年度は2013年3月まで）
※ ご了解いただいた方に対しては、任期終了後も当機構から情報提供を継続。
- ③ 人数：全国を**9ブロックに分け、20名程度／ブロック**、合計200名
- ④ 対象：成人を対象に、性別、年代別、原子力への賛否等に偏りがないように選定。

(2) アンケートの実施

- ① 内容：アンケートにより、当機構のパンフレットやDVD、ホームページなどのPRツールについて、見やすさ、分かりやすさ等の観点から意見をいただく。
- ② 回数：2回（10月、1月）

(3) 意見交換会の開催

- ① 内容：モニターをブロック毎に会場に集めて意見交換会を実施し、PRツールや広聴・広報活動等について分かりやすさ、より説得力のある説明方法等の観点から、モニター間のディスカッションを通じて意見をいただく。
- ② 回数：第1回意見交換会をブロック毎に各1回開催後、積極的に発言いただいた参加者30名程度を選定して、第2回意見交換会を開催。

3. スケジュール（予定を含む）

		ブロック	開催場所	実施日
第1回アンケート		インターネット	全国	10月23日（火） ～11月3日（土・祝）
第1回意見交換会	1	北海道	北海道札幌市	11月24日（土）
	2	東北	宮城県仙台市	11月23日（金・祝）
	3	東京	東京都中央区	11月10日（土）
	4	中部	愛知県名古屋市	12月8日（土）
	5	北陸	石川県金沢市	11月17日（土）
	6	関西	大阪府大阪市	12月9日（日）
	7	中国	広島県広島市	12月1日（土）
	8	四国	香川県高松市	12月2日（日）
	9	九州・沖縄	福岡県福岡市	12月15日（土）
第2回アンケート		インターネット	全国	1月19日（土） ～1月31日（木）
第2回意見交換会		東京	東京都港区	2月23日（土）

4. モニターからの主な意見（第1回意見交換会）

当機構DVD（「地層処分とは・・・？」）を視聴いただき、印象や地層処分事業について率直な意見をいただいた。主なご意見は以下のとおり。

○ 好意的な意見

- ・ 原子力の善し悪しではなく、使用済燃料も含めて、**これだけのゴミがあるということ**を、メディア等を通じてもっと積極的に国民に示すことが大切。
- ・ **地層処分の必要性、喫緊に解決しなければならない問題ということ**をもっと訴えるべきではないか。
- ・ この問題をより**多くの人に知ってもらうには、テレビCM**がよい。
- ・ こうした問題があることを**学校教育の場で教える**必要がある。このDVDを高校や大学の授業で見せるべき。
- ・ 100年に及ぶ事業への理解には**小中学生がキーマン**。学校教育で利用できる映像副教材を用意し、学校や公民館・図書館に配布するなど**次世代に情報を伝える工夫が必要**。
- ・ **地域住民の視点で、自分たちの地域に地層処分場ができたときの町のモデルを説明**すると理解が進むのではないか。
- ・ スウェーデンやフィンランドなどの**海外先進国について、どのような**

土地を処分地に選定したのか、どのような過程を経て選定したのか、地域の人がどのように受け止めているのかを知りたい。

○ **厳しい意見**

- ・ 内容が地層処分ありきの流れになっている。**地層処分を含めた各処分方法のメリット・デメリットを、費用も含めてもっと説明すべき**である。
- ・ **何かあったら、どうするのかを説明すべき**。それが安心につながる。
- ・ 福島での震災瓦礫の受入れに対する各地での住民反対運動を見れば、高レベル放射性廃棄物をという話になった際に、どれだけの反対運動が起こるか分かるはず。**「公募」などという選定プロセスはあり得ない**。
- ・ **地殻変動のない安定した地層が存在するという大前提が、今揺らいでいるのではないか**。
- ・ 原子力発電所も以前は安全と言っていた。震災後は、**どのような説明であっても懐疑的に**見てしまう。
- ・ どのような説明を受けても、**先例のない地層処分には不安が残る**。
- ・ 費用がどれくらいかかるのか説明して欲しい。**何も生み出さないものにここまで費用をかけるのは過剰な設備投資**にも見え、**経済性・リスク・安全のバランスが分からない**。

【参考資料】

ワークショップ開催レポートの例<名古屋>
(ホームページのコピー)

電気のゴミワークショップ

高レベル放射性廃棄物って何のこと？

～生活にかかせない電気から生じるゴミ(高レベル放射性廃棄物)について、一緒に考えてみませんか～

原子力発電から出る放射性廃棄物は処分をする必要があります。
このことを皆さまに知っていただきたく、ワークショップを開催いたします。
どなたにでも参加いただけるワークショップです。皆さまの参加をお待ちしています。

ワークショップとは

参加者が自ら参加し体験し、あるテーマについて考え、語り、つながりを作ることで、視点を広げ、深め、何かに気づき、必要なものを得る場。

[トップページへ戻る](#)

ワークショップ開催レポート (中部)



ワークショップの概要

開催日時	平成24年10月27日(土) 13:00～16:00	
会場	TKP名古屋ビジネスセンター 愛知県名古屋市中村区椿町1-16 井門名古屋ビル 会議室6	
プログラム	13:00～13:05	開会挨拶
	13:05～13:35	オリエンテーション
	13:35～13:55	情報提供 原子力発電環境整備機構(NUMO) [2.7MB] 
	13:55～14:40	グループディスカッション
	14:40～14:50	休憩
	14:50～15:30	全体シェア・Q&A
	15:30～15:50	ふりかえり
	15:50～16:00	おしらせ・開会挨拶

ワークショップ当日の様子



平成24年10月27日(土)愛知県名古屋市のTKP名古屋ビジネスセンターにおいて、ご応募いただいた、名古屋市及び近郊にお住まいの方々(20名)にご参加いただき、第1回電気のゴミワークショップを開催しました。

冒頭、昨年の3.11の福島第一原子力発電所事故について、関連事業に携わるものとしてのお詫ひから始まり、『高レベル放射性廃棄物やそれを取り巻く現状を皆様にご存知いただき、一緒に考えていただきたい』という趣旨説明をしました。

ワークショップでは、はじめにNUMOより、「NUMOとは」「高レベル放射性廃棄物について」「高レベル放射性廃棄物の処分方法」「火山や地震の多い日本で地層処分はできるのか」「地層処分場」「諸外国の状況」などについて、DVD映像を交えながらの説明を行い、その後、参加者の皆さんが4～5人のグループとなり、今回ファシリテーターとして協力していただくNPO法人あすかエネルギーフォーラムのメンバーによる議事進行のもと、活発な議論が行われました。参加者の皆さんからは、「誰が大丈夫だと言ったのか、誰が責任を持つのか」「NUMOは現在までどんな広報活動してきたのか」「このワークショップは定期的にやっているのか」「高レベル放射性廃棄物の放射線量の減り方と安全性」「1世帯1月20円程度という徴収金は、今後増えるのか」「日本で処分地は本当に決まるのか」「地層処分が始まったら、考えられるトラブルは」「専門用語がよくわからない」などの多くの質問や意見があげられました。



グループ発表

4グループに別れて発表をおこないました。
各グループには、果物の名前がついています。



みかんチーム

地層処分は本当に安全なのか？この安全性の話を引きかぎに議論しました。

まず一番目に『誰が大丈夫だと言ったのか、誰が責任を持つのか、』から話を始めました・・・



続きを見る

アップルチーム

まず、一番の関心は、高レベル放射性廃棄物の放射エネルギーの減り方と安全性について疑問があったので、NUMOから説明を受け、絶対ゼロになることはないという確認をして、だったら一体いつに・・・



続きを見る

マロンチーム

処分場は決めなきゃいけないね！から話は始まりました。日本で処分地は本当に決まるの？30年から50年、貯蔵してからと言ってるが、今後貯蔵地が見つからなかったらどうするの？・・・



続きを見る

巨峰チーム

今いちばん思うことは、生活者レベルでよーわからんわ！技術者レベルの話はいっぱいあるけど、実際はどことどうなんだ？例えば、国はどうしたいのか？新聞に宣伝が出てない・・・



続きを見る



Q&A

Q 1. 誰が大丈夫と言ったのか

A “誰が大丈夫と言ったのか”ということですけれども、他の皆さんも一番ご関心のあることだと思います。まず、地層処分というの自体、日本だけが取り組みをしているわけではありません。1950年代に米国の科学アカデミー会議から地層処分の概念を初めて提示されて以降、皆さんも新聞でもテレビでも多分名前を聞いたことはあると思いますが、OECD(経済協力開発機構)ですとか、IAEA(国際原子力機関)ですとか、そういった様々な国際機関で一つ一つ基準を整備したり、その中身を確認したりといった手順を踏んで、その結果としてこの地層処分が大丈夫だ、やっていけるという結論に至っています。

そうした国際的な議論が進められる一方で、我が国内においても1976年から技術的な検証を繰り返してきて、「我が国においても技術的に地層処分ができる」ということを国の方に研究開発の組織(独立行政法人 日本原子力研究開発機構 - JAEA)が報告を行い、原子力委員会とかいろんな場面で審議をいただくという過程を経て、「日本で地層処分を行う」という法律が2000年に制定されました。

Q 2. 誰が責任を持つのか、事業が忘れ去られることはないのか

A “誰が責任を持つのか”ということに関して、地層処分事業は建設地の選定に向けた3段階の調査から施設の建設、操業、閉鎖やその後の管理までを含めると100年以上にわたる事業となるわけですが、先ずは事業主体であります私もNUMOが、責任をもってこの事業を行います。

また、国にもNUMOという事業を行う団体を認可した責任がありますので、事業が安全に、そして合理的に進められるのに必要な措置を関係法令に基づいて行うこととされています。例えば、天変地異などによってNUMOが事業を継続できない事態になった場合には、必要な措置がとられるまでの間、NUMOに代わって国(経済産業大臣)が地層処分事業を行うと法律に定められています。

“長い年月が経つうちに事業が忘れ去られることはないか”ということについては、ガラス固化体そのものが無害なものになるには、これはもう何万年数万年という長い年月がかかかります。そうしますと高レベル放射性廃棄物の処分場がそこにあるということを当然後世にわたって残していかなければなりません。記録の情報伝達の考え方、これについては公文書館などを利用するとか、人間の管理が不要な永続的な記録媒体に委ねるといったことが考えられるわけですが、例えば高セラミック材料への刻印による文書やモニメントといったものについて国の研究機関などにおいて研究しているところです。

また、経済産業大臣は、処分場に関する記録を永久に保存しなければならないと法律に定められていて、経済産業大臣は、未来永劫、永久にその記録を保存することになっています。

つまり、国、NUMO、それぞれが役割分担のもとで、それぞれの責任を全うするという形になっています。

Q 3. 人間がコントロールできないのに原子力発電を行っていいのか

A “人間がコントロールできないのに...”ということですけれども、確かに絶対安全となかなか言い切れることはありません。ただ、この地層処分について言えば、現に高レベル放射性廃棄物があるのですから、とにかくやらなければいけないということは間違いなくて、そのためにこれまでにもいろんな議論を経てきました。その上で地層処分が「今考えうる技術」ということで結論が出ているわけですね。NUMOとしてはこうした地層処分を、より安全に、より確実に実施できるように引き続き技術開発に取り組んでいきたいと思っています。

Q 4. 3.11以降、NUMOがこのタイミングで出てきたのはどうしてなのか

A このタイミングで急に出てきたというお話ですけれども、実はNUMOはこれまでも、特に昨年の3.11以前にはいろいろとキャンペーンをやったり、皆さんもご覧いただいたことがあるかと思いますが、モグラのようなキャラクターを使ったCMなどをやってきました。これはほとんどの方がNUMOといった組織を知らない、地層処分についてもよくわからないということがありましたので、先ずは名前とか、地層処分という言葉を知ってもらいたいということでテレビCMなどでやらせていただきました。そんな中で3.11がありまして、例えばテレビCMといった短い時間でお伝えするということが果たして良い方法なのか？というご意見もありました。むしろそういった媒体を使うのではなくて、今日皆さんにお集りいただいたような本当に膝を付け合えた話し合いの中で地層処分について一緒に考えていただく、こういう努力が必要なんだということで、国の方からもご議論をいただきました。

こういった対話型のワークショップは、なかなか皆さんの目に触れるような派手な取り組みではありませんが、全国各地で開催させていただいておりますし、これからもしっかりといろんな機会を使ってこのようなご説明を行っていきたくと思っています。

Q 5. このワークショップは他にやっているのか、誰がやっているのか

A 本日のワークショップが今年度の第一回ということで、今後、本日も含めて全国で10回ほど、こうしたワークショップを開催する予定です。それから、資源エネルギー庁でもこうしたワークショップをやっています。私もNUMOは事業を行う組織ですし、国は政策に則ってというように、それぞれのワークショップの観点は違いはあるかもしれませんが、地層処分に対する方向性は一緒ですので、それが行っています。

Q 6. 高レベル放射性廃棄物の放射線量がゼロになることはない、だから人体に害が及ばない形で隔離する必要があり、それを一番安全に行うのが地下に埋める方法であること、この地層処分が現段階での世界共通の認識であるということまでは判った。だけど、想定外ということがあがる大丈夫か。例えば地下水、地震、岩盤への影響など

A 地層処分というものの要点を簡潔にまとめていただいてありがとうございます。地下水や地震などに対する考え方、対策などについては本日のお話の繰り返しになりますし、今後もより安全性を高めるために研究を進めていくことでご心配に答えたいと考えていますので、ここでは放射線の減り方を中心にお話しさせていただきます。

放射性物質は自己崩壊、何もしないのに不安定な放射性物質が放射線を出して違う物質に変わることです。それから半減期って皆さんお聞きになったことがあるかと思いますが、放射線の量が半分になる時間はそれぞれの物質ごとに決まっています。そして壊れるときに放射線を出すのですが、その熱は、放射線の量が減るのに応じて減っていきます。ですから冷蔵庫に入れて、外側から冷やしたからといって放射線量がゼロになったり、放射線レベルが早く下がったりということはありません。

それからいつまでもゼロにならないので心配ということに関しては、私たちが住んでいる地球の中は、放射性物質でできてきて、その崩壊するときの熱で溶けているのがマントルということになります。そのため今地球上に住む私たちはたいはいい年間2ミリシーベルトぐらい、地球から、あるいは宇宙からといった自然に存在している放射線により被曝しています。放射性物質からの放射線は徐々に減っていきゼロになることはないと思いましたが、申し上げましたけれども、こうした自然に受ける放射線のレベルよりも十分低くなるころまでは時間が経てば放射線の量は減っていきます。

ですから地層処分するうえで大事なことは、ガラス固化体そのものの放射線量がゼロになるかならないかではなくて、埋めたガラス固化体から溶け出して地下水により運ばれた放射性物質が私たちの生活環境にでて来たときに、その放射線の量がもとも自然界にある放射線の量より、十分小さくなるようにすることなんです。

言い換えれば、地表に出てくる量を十分少なくするか、出来るだけ遅くすることが重要だということになります。

先ほど地下水の話がありました、放射性物質が地下水により地上に運ばれてくるということは、私たちがシナリオの中に入れて考えている、もっと言えば地下水で運ばれてくることを前提として地層処分を考えています。そのうえで地上に出てきた時、一般に地球上にある放射線量よりも相当低いレベルになるよう設計して処分場を作っていきます。

Q 7. 現在1世帯当たり月20円程度の処分費用を負担しているということだが、今後50円、100円と負担が増えていくのではないのか。子孫にその負担が続くのではないのか

A 先ず、各家庭でのご負担がどのように変わっているのか、お話しさせていただきます。

高レベル放射性廃棄物を4万本程度処分することができる施設を考えると、その事業費用はおよそ3兆円と想定しています。この事業費用を実際に費用が必要となるときまでの利息というふうなものも考慮して、ガラス固化体一本あたりいくらかといった単価として、毎年、国によって見直され、決められています。そして、各電力会社などの前年の原子力による発電電力量、言い換えれば、どれ位のガラス固化体を発生させるのか、に応じてNUMOは拠出金をいただく仕組みとなっています。更に電力会社は受益者負担の考えから皆さんに電気料金の一部としてご負担いただいているのですが、こうしたことをおおよそに計算して、例えば月に300kWh位電気をお使いいただく家庭にあてはめると、毎月皆さんから20円程度いただいているということになるわけです。皆さんが原子力を使った分だけ費用を負担しているということですから、子孫にまでその負担が続くということはありません。

因みに皆さんにご負担いただいた事業費用は一旦「原子力環境整備促進・資金管理センター」というところに預け、そちらから毎年、貯金をおろしてNUMOは事業を行っております。

“今後負担が増えないのか”というご心配に関しては、4万本程度の廃棄物を処分する施設という前提でございますので、現在も行っているところですが、これからは放射性廃棄物の量を減らしたり、早く放射線レベルが下がる物質へと変換する技術開発に取り組んで参りますし、元はと言えば原子力発電でできたものだから、やはり発電を効率的なものにするといった取り組みも各電力会社の方で必要になるかと思えます。

それともう一点、4万本という話についてですが、これは順調に発電されたらとすると2021年(平成33年)頃までに4万本に相当する発電が行われる。それだけの使用済燃料が出るということです。それ以降も原子力発電をやっていくかどうかは国民皆さまの議論に委ねられるもので、私もNUMOが云々する問題ではなく、コメントしづらい部分ではあります。ですが、もし以降もされるのであれば、4万本を超える部分をどうするか？ということももちろん考えなければなりませんし、4万本以上も埋められるようにするのか？いや4万本を超えた分は、また別の違うところに埋める、そういうことも含めて今後、国民皆さまの議論が行われるものと考えています。

Q 8. いつから月20円程度の徴収が始まったのですか。今どれ位貯まっているのですか

A NUMOが設立されたのが2000年で、その翌年、2001年から頂戴しており、2011年度末時点での積立金は約9,000億円となっています。

Q 9. 原発が動いてなくても、徴収があるのですか

A 今年の徴収については、前年の原子力による発電電力量に応じて、各電力会社から拠出金をいただく仕組みですので、昨年3.11以降、順次定期検査で各電力会社の発電所が停止するまでの間に発電した分はいただいております。

逆に、来年は、皆さんにご承知のとおり、現在ほとんどの発電所が停止していますので、徴収する拠出金は少なくなるものと考えています。

Q 10. 日本で処分地は本当に決まるのか？今後処分地が見つからなかったらどうするのか

A 本当に処分地が決まるのか？私たちはそれを何とか見つけようと、こうしたワークショップというふうなものに取り組んでいます。NUMOは地層処分の事業を行うものとして、頑張っていくのはもちろんでございますが、皆さんにおかれましても、現在既にある放射性廃棄物についてどうしたら良いのか、一緒に考えていただければと願う次第です。

Q 10. 日本で処分地は本当に決まるの？今後処分地が見つからなかったらどうするのか

A 本当に処分地が決まるのか？私たちはそれを何とか見つけようと、こうしたワークショップというのにも取り組んでいます。NUMOは地層処分の事業を行うものとして、頑張っていくのはもちろんですが、皆さんにおかれましては、現在既にある放射性廃棄物についてどうしたら良いのか、一緒に考えていただければと願う次第です。

Q 11. 今のまま処分地が決まらなかったら、六ヶ所村での保管で安全性は大丈夫なのか

A 六ヶ所村にある「高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター」は、中間貯蔵、あくまでも最終処分地が見つかるまでの一時的な保管という位置づけです。青森県もそこを最終処分地にするということで了解しているわけではありません。こうした点からも、しっかり最終処分地を見つけてあげなければいけないと思っています。

“現在行っている六ヶ所村の保管は安全上問題ないのか”ということですけど、問題はないと考えています。六ヶ所村に保管している高レベル放射性廃棄物は一番ホットな状態、一番放射線量が高い状態のものです。それでも今安定的に貯蔵できているのは、しっかりとした設備、例えば厚さ2mの厚いコンクリートで蓋をして、きちんと放射線を遮へいしながら、日々厳重な管理の下に置かれているからです。こうしたことが続けられれば、30年から50年間、放射性廃棄物の処分ということから考えますと非常に短い期間でもありますので、継続することは技術的にはできると思います。

しかし一方で、高レベル放射性廃棄物は、放射能レベルが下がるまで何万年の間、安定的な状態にして置かなければならないものです。六ヶ所村で現在管理しているのと同じような状態を人間の力で、費用をかけて継続していくのが正しいのかどうか、そういったことも議論されたうえで「地層処分」という結論になっているということですので、何とかその方向に向けて頑張っていきたいと思っています。

Q 12. 火山分布図では火山の無い地域があるけど、なぜそこを候補地としないのか、処分地を公募する今の方法のままで良いのだろうか

A “火山のない地域で地層処分をやらばいいんじゃないのか”ということなんですけれども、地層処分事業は例えば処分場を閉鎖するまでのことを考えましても100年位かかる事業ですので、技術的な条件を満たすこともさることながら、その地域にお住まいの方々自らが協力するよと手をあげていただくことがベターであると考えています。そうしたことから「公募」という方法をとらせていただいているのですが、なかなか前に進まない状況でもあります。皆さんもご存知かもしれませんが、高知県東洋町での大変残念な結果もありました。こうした現状に対応するため、国の方でもご議論をいただいて、地域の状況を勘案して場合によっては国から第一段階の調査をさせていただかないかという申し入れをするといった方法も取り入れられ、もうすでに制度化されています。しかし、どちらの方法にしろ、地層処分事業はその地域のご理解なしでは前に進まないものでありますし、官民一体となって取り組んでいきたいとも考えています。

Q 13. 処分中に考えられるトラブルはどんなものか。その影響はどのくらいか

A 処分場を建設して廃棄物を埋めるまでの間、およそ60年間位かかりますので、その間に例えば地震があったりとか、去年のような地震に伴う津波が来たら大丈夫か、そんな心配は当然あります。しかし現在のところ、建設する場所が決まっていますので、具体的な影響について検討する、あるいはこういう対策をとれば大丈夫ということではできません。ですが、今後、建設する場所が決まれば、考えられる具体的なトラブルに対して、しっかりと設備が耐えられ、作業に従事する人も安全、安定的に作業ができるよう対策を施していくこととなります。そうした情報も逐次発信していきたいと考えています。

[トップページへ戻る](#)

[ページのトップへ](#)