

土木学会・再生利用ワーキング 活動報告

**公共事業等における合意形成事例調査・整理について(I)
—調査事例と考慮事項— (前回資料追補版)**

平成28年2月20日

土木学会 再生利用WG

調査対象事例一覧

(1)調査事例 1「JAEA人形峠 方面（かたも）捨石たい積場の跡措置工事」

【出典】

- ①日本原子力研究開発機構：人形峠鉱山跡措置技術委員会資料、第15回(2014年3月)、第16回(2015年3月),第17回(2016年3月) >
- ②日本原子力研究開発機構：人形峠環境技術センターの事業計画－「ウランと環境研究プラットフォーム」構想、2016年12月。

(2)調査事例 2 「苫小牧におけるCCS実用化への取組み状況（日本CCS調査株式会社）」

【出典】

- ①資源エネルギー庁：「CO₂回収、利用に関する今後の技術開発の課題と方向性」、次世代火力発電の早期実現に向けた協議会（第2回）、経産省、2015年、6月）」
- ②庄司一夫（日本CCS調査株式会社）：「日本におけるCCS実用化への取組み状況－苫小牧CCS大規模実証試験／二酸化炭素貯留適地調査」、次世代火力発電の早期実現に向けた協議会（第2回）、経産省、2015年、6月）」
- ③日本CCS調査株式会社HP：CCS(二酸化炭素回収・貯留)について（広報資料）／CCS情報（Web）
- ④苫小牧市HP：苫小牧CCS促進協議会の設立趣意書・活動骨子・CCS情報

(3)調査事例 3：「高レベル放射性廃棄物地層処分の最終処分対策に関する経緯と取組状況（資源エネルギー庁）」

【出典】

- ①資源エネルギー庁：「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年6月
- ②資源エネルギー庁：総合資源エネルギー調査会、第27回放射性廃棄物WG、補足資料、2016年4月

論点項目

【調査事例1】

- ①産学官民連携、研究交流、人材育成活動の活性化による地域社会貢献（調査事例1）
- ②ウランと環境の研究拠点化による地域と国際社会への貢献（調査事例1-2）
- ③信頼性・透明性確保への取組み（ウランと環境研究プラットフォーム構想～研究開発計画・成果の開かれた説明・報告と評価、地域住民との懇話会・一般市民等の施設見学・自治体等への出前説明会等による双方向コミュニケーション（調査事例1-2）

【調査事例2】

- ④苫小牧CCS促進協議会を設立し、実証試験の早期誘致に向け、市民・地元企業など地域が一体となった誘致・要望活動、実証計画案の検証・提言、継続的な一般市民への広報・周知活動、地域活性化に向け、CCSを核とした将来事業構想(ビジョン)の策定、CO2排出事業者とも連携してのCCS実現に向けての枠組みの構築、等を積極展開（調査事例2-4）
- ⑤実証試験の情報・データを開示し、立地域の市民と国民に広く理解を求める～事業主体会社のWebで公開するとともに苫小牧市庁舎における広報モニター画面でも、事業の進捗や最新のモニタリング情報等が随時見られるようになっている。（調査事例2-2）
- ⑥事業者、市、推進協議会が一体となって広報活動を展開し（パネル展、ミニ講演会、CCS講演会、子供向け科学実験教室、現場見学会の開催、環境系展示会への出展等を積極的に展開し、イベント等では国も支援。（調査事例2-1,3）
- ⑦高レベル放射性廃棄物地層処分のサイト選定プロセスの具体的開始に向けての16年近くの長きにわたる国民的合意形成へのこれまでの取組の歴史（調査事例3）

【調査事例1】JAEA人形峠方面(かたも) 捨石たい積場の跡措置工事

除染→廃止措置の着実な推進とウラン廃棄物処理・処分の研究開発を地域や国際貢献へ

6. 本研究開発の信頼性・透明性の確保への取り組み

「ウランと環境研究プラットフォーム」構想を進めるに当たっては、研究開発計画や成果について、開かれた場で説明するとともに、立地地域の皆様等との双方向コミュニケーションを通じて、研究開発の信頼性・透明性を確保します。

- ✓ 専門家による技術的な評価（計画や研究成果等の評価）
- ✓ 地域住民等との懇話会
- ✓ 「ウランと環境研究プラットフォーム」構想に係る計画、研究成果報告会
- ✓ 「ウランと環境研究プラットフォーム」構想をテーマとしたシンポジウム等
- ✓ 一般市民等を対象とした施設見学
- ✓ 自治体等への出前説明会



研究開発活動の効率化・活性化、研究活動を通じた地域共生、研究活動の安全・安心等の視点から意見や提言を頂き、研究開発の信頼性・透明性を確保します。



研究開発・事業計画及び成果について、シンポジウム等により積極的に情報発信し、地域の活性化や学術・工学分野で地域や国際社会に貢献します。

【出典】 日本原子力研究開発機構：人形峠環境技術センターの事業計画案「ウランと環境研究プラットフォーム」構想について(お知らせ), 2016.12.21

CCS導入に向けての二酸化炭素貯留適地調査の背景と目標

二酸化炭素貯留適地調査

18

CCSの導入に向けて

2013年4月 経済産業省と環境省による「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議とりまとめ」

「(Ⅱ)国の目標・計画との整合性

(2)2050年目標との関係

(ア)国は、当面は、火力発電設備の一層の高効率化、2020年頃のCCSの商用化を目指したCCS等の技術開発の加速化を図るとともに、CCS導入の前提となる貯留適地調査等についても早期に結果が得られるよう取り組む。」

経済産業省と環境省との連携による「二酸化炭素貯留適地調査事業」が、2014年度から実施されている。

(目標)

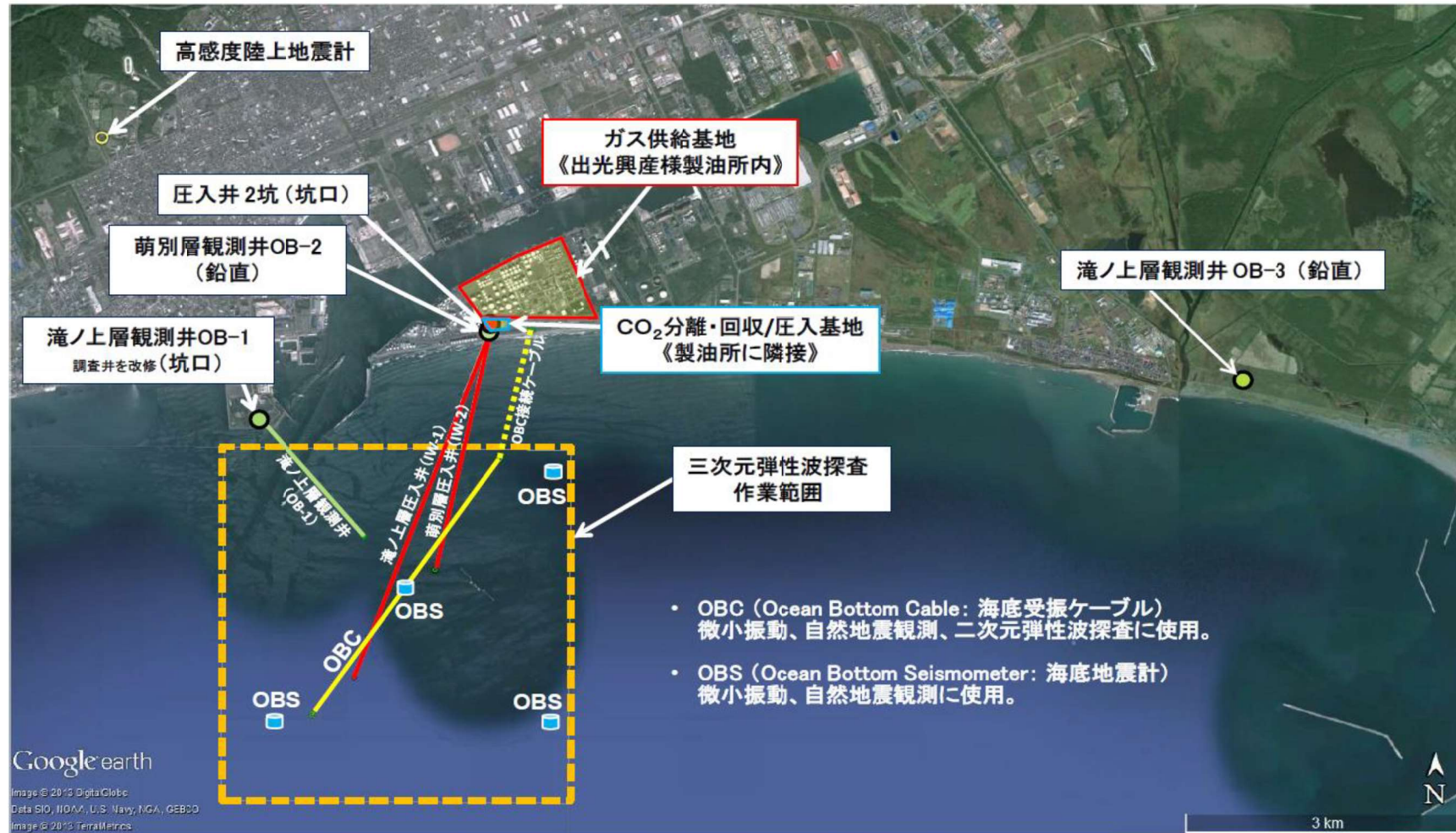
- 2020年頃までに、複数の貯留適地を選定する。
(適地の選定に当たっては、候補地から、段階的な絞り込み、優先順位付けを行う。)

苫小牧大規模実証試験場における実験設備の配置状況

苫小牧CCS
大規模実証試験

実証試験設備の位置関係(1)

10



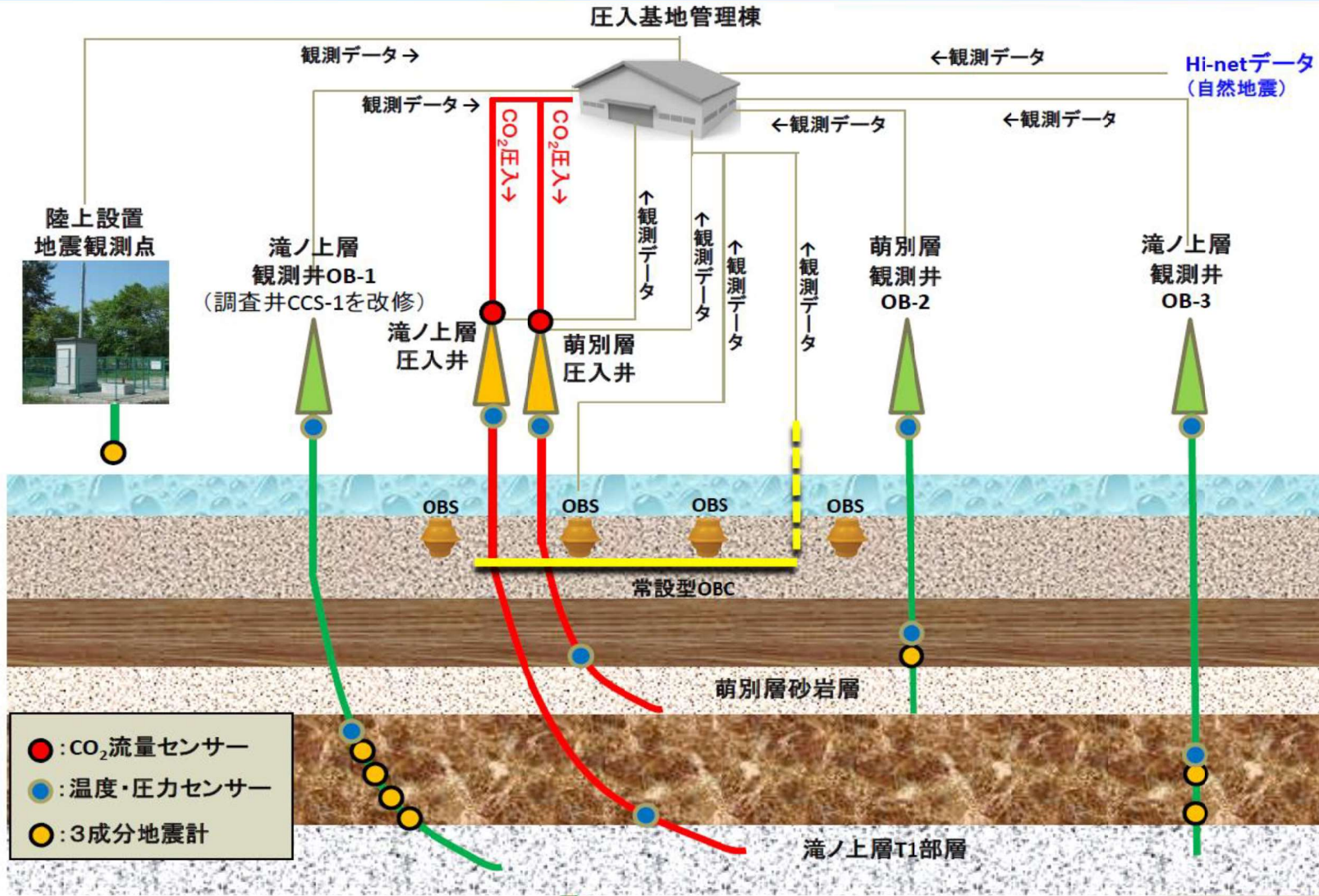
【出典】 庄司一夫（日本CCS調査株式会社）：「日本におけるCCS実用化への取組み状況－苫小牧CCS大規模実証試験／二酸化炭素貯留適地調査」、次世代火力発電の早期実現に向けた協議会（第2回）、経産省、2015年、6月」

実証試験場のモニタリング監視システムの概要

苫小牧CCS
大規模実証試験

モニタリングシステムの概要

13



【出典】 庄司一夫（日本CCS調査株式会社）：「日本におけるCCS実用化への取組み状況－苫小牧CCS大規模実証試験／二酸化炭素貯留適地調査」、次世代火力発電の早期実現に向けた協議会（第2回）、経産省、2015年、6月」

【調査事例2-(4)】 苫小牧CCS大規模実証試験：苫小牧CCS促進協議会

苫小牧CCS促進協議会の設立(設立趣意書と活動骨子)

「苫小牧 CCS 促進協議会」設立趣意書

地球温暖化の影響は世界中で様々な形で現れ、早急な対策が求められている。温暖化の原因は、メタンや二酸化炭素（以下「CO₂」という。）をはじめとする温室効果ガスとされており、そのうち最も温暖化への影響が大きいCO₂の排出削減が喫緊の課題となっている。

CO₂の回収・貯留の技術である CCS は、国際的にも大幅にCO₂の排出を削減できる有力な手法として位置づけられ、北海道洞爺湖サミットにおいても「大規模な CCS の実証プロジェクトが開始されることを、強く支持する。」と宣言されている。

我が国においては、温室効果ガスの25%削減を明言するなど、温暖化防止に対する積極的な姿勢が示されており、この CCS についても2020年の実用化に向けた大規模実証試験への取り組みが行われている。

こうした中、2009年には苫小牧沖において実証試験の候補地選定のための地質調査が実施され、有力な候補地の一つとなっている。

苫小牧市においては、1973年に「人間環境都市」が宣言されるなど早くから環境に対する意識が高く、最近では2009年に策定された「地球温暖化対策地域推進計画」に基づき、更なる環境意識の高揚に向けて市民一丸となった取り組みが推進されている。

また、苫小牧地域は、製紙業、石油精製、自動車、電力のほか、化学工業、非鉄金属業など排出源となる企業、並びに関連する多種多様な企業が集積している工業地帯であるとともに、陸・海・空を結ぶ交通の要衝でもあり、CO₂を排出する企業ばかりではなく、それを利用する企業との連携など、将来的な展開が期待できる地域である。

この地域には石油資源開発㈱勇払ガス田があり、石油・天然ガス開発の探査等による地下データも多く、安全にCO₂を貯留できる大規模帯水層の存在が確認されている。この種の帯水層は日本に広く分布しており、苫小牧沖での実証試験の成果は、今後の国内 CCS の基本的なモデルとなるとともに、国外へもその成果の発信が可能となる。

以上を踏まえ、CO₂削減のための有力な手段である CCS 実証試験の地元誘致に向け、地域一体となった苫小牧 CCS 促進協議会を設立する。

苫小牧 CCS 促進協議会は、実証試験誘致のため CCS に対する地域の理解や更なる環境意識の醸成とともに、将来的には既存産業と CCS 事業及び関連産業が連携し、地球環境と地域産業の活性化の両立が可能な低炭素社会構築に向けて、苫小牧が先導的な役割を担えるよう、地球環境サミットが開催されたこの地から世界へ向けて発信していく。

平成22年4月20日
苫小牧 CCS 促進協議会設立準備会

苫小牧CCS促進協議会 活動骨子

- CCS 実証試験の早期誘致に向け、市民や地元企業など地域一体となった誘致気運の醸成
- CCS 実証試験の早期誘致に向けた要望活動
- 実証試験計画案に関する協議会としての検証、提言
- CCS に関する継続的な一般市民への広報・周知活動
- 地域活性化に向け、CCSを核とした将来事業構想（ビジョン）の策定
- CO₂排出事業者の連携等CCS実現に向けた枠組みの構築

【出典】 庄司一夫（日本CCS調査株式会社）：「日本におけるCCS実用化への取り組み状況－苫小牧CCS大規模実証試験／二酸化炭素貯留適地調査」、次世代火力発電の早期実現に向けた協議会（第2回）、経産省、2015年、6月）」

【調査事例2-5】 苫小牧CCS大規模実証試験：CCS促進協議会メンバー

苫小牧CCS促進協議会：市～産業界～商工会～地方議会～事業者，等との幅広い連携

苫小牧CCS促進協議会 役員・会員名簿

役員・会員名簿		
役職	企業名・氏名	
会長	苫小牧市長	
副会長	苫小牧商工会議所会頭	
副会長	石油資源開発株式会社北海道鉱業所長	
監事	トヨタ自動車北海道株式会社取締役社長	
監事	苫小牧港管理組合専任副管理者	
会員	アイシン北海道株式会社	
	いすゞエンジン製造北海道株式会社	
	出光興産株式会社北海道製油所	理事
	岩倉建設株式会社	
	エア・ウォーター株式会社	
	王子製紙株式会社苫小牧工場	
	JX日鉱日石エネルギー株式会社	理事
	清水鋼鐵株式会社苫小牧製鋼所	
	石油資源開発株式会社北海道鉱業所	理事
	大陽日酸北海道株式会社	
	公益財団法人 道央産業振興財団	
	苫小牧管工事業協同組合	
	苫小牧漁業協同組合	
	苫小牧港開発株式会社	理事
	苫小牧港管理組合	
	苫小牧市 （総合政策部、環境衛生部、産業経済部）	理事
	苫小牧商工会議所	理事

苫小牧地区トラック事業協同組合	
苫小牧電気工事業協同組合	
苫小牧塗装工業協同組合	
株式会社苫東	理事
トヨタ自動車北海道株式会社	
日本製紙株式会社北海道工場勇弘事業所	
日本軽金属株式会社苫小牧製造所	
釧路建設株式会社	
北海道機械工業会苫小牧支部	
一般社団法人北海道中小企業家同友会苫小牧支部	
北光印刷株式会社	
丸彦渡辺建設株式会社苫小牧支店	
ライフ工業株式会社	
池田 隆司 北海道大学 名誉教授	
川島 和浩 苫小牧駒澤大学 教務学生サポートセンター長 教授	
中村 努 苫小牧工業高等専門学校 環境都市工学科 准教授	
日本CCS調査株式会社	
株式会社日本製鋼所産蘭製作所	
株式会社日本政策投資銀行	
日本ヒューム株式会社 苫小牧工場	
北海道経済連合会	
北海道商工会議所連合会	
安藤 邦夫 北海道議会 議員	
遠藤 達 北海道議会 議員	
沖田 清志 北海道議会 議員	
神戸 典臣 北海道議会 議員	
北海道 （経済部産業振興局・エネルギー室、担振総合振興局産業振興部）	
厚別町	
安平町	
白老町	
むかわ町	
苫小牧市産業経済部	

【出典】 庄司一夫（日本CCS調査株式会社）：「日本におけるCCS実用化への取組み状況－苫小牧CCS大規模実証試験／二酸化炭素貯留適地調査」、次世代火力発電の早期実現に向けた協議会（第2回）、経産省、2015年、6月」

【調査事例2-(5)】 苫小牧CCS大規模実証試験：広報活動展開

市～周辺地域(老若男女)～県内・全国への情報発信と幅広い広報活動(パネル展, 各種講演会, 現場見学会・環境系展示会への積極展示), ライブカメラにて建設現場・モニタリング状況をリアルタイムで公開(事業者HP上), 若者向けミニ講演会, 子供向け科学実験室, 他

苫小牧CCS
大規模実証試験

広報活動

15

- パネル展の開催: 計54回(苫小牧市、及び周辺地域)
- ミニ講演会の開催: 計30回以上(苫小牧市を含む、全国地域)
- CCS講演会の開催: 計3回、700名以上の参加(苫小牧市内)
- 子供向け科学実験教室の開催: 計13回(苫小牧市内)
- 現場見学会の開催並びに、環境系展示会への出展

*: 2015年1月末日時点(過去3年間)



市民へのアンケート結果を踏まえた広報活動

(1) 情報公開

- 情報提供をしっかりと行うこと。
- CCSをもっと知りたい。広報紙にも載せてほしい。
- 地元に対するこまめな丁寧な対応を望む。

(2) 安全・漏れについて

- 経済効果だけでなく安全面にも十分配慮してほしい。
- CO₂の漏えいに関するリスクをもう少し詳細に教えてほしい。

モニタリング
計画の
策定と公開

(3) 若年層への周知

- フォーラムの参加者の8割が50代以上であり参加者に若い人が少ないのは残念。
- もっと若い人たちが集まるような呼びかけを考えてほしい。

① パネル展の継続・拡充

事業の進捗をふまえて、より広範囲かつ高い頻度で市内各所で開催

② 講演会の継続

引き続き、多くの方にCCSを理解していただくことを目的に開催

③ 現場見学会

建設現場や圧入井の掘削現場を広く公開

④ ライブカメラの設置

ライブカメラを設置し、建設現場をリアルタイムで公開
(日本CCS調査(株)のHP上で公開中)

⑤ 若者層向けミニ講演会

引き続き、市内の大学や高専を対象に開催するとともに、周辺4町を含む学校にも拡充

⑥ 子供向け実験教室

主に、小中学生を対象とした実験教室を開催実験を通じて、地球温暖化やCCSの仕組みの理解を促進

【出典】 庄司一夫(日本CCS調査株式会社):「日本におけるCCS実用化への取組み状況ー苫小牧／二酸化炭素貯留適地調査」、次世代火力発電の早期実現に向けた協議会(第2回)、経産省、2015年、6月」

【調査事例3-(1)】 HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の取組の経緯

(公募方式によるサイト選定取組み)

1-A. 最終処分法の制定以降の取組① [処分地選定に向けた公募の開始]

- 原子力発電に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生じる高レベル放射性廃棄物等の最終処分（地下300m以深の地層への処分）を計画的かつ確実に実施させるため、2000年に「最終処分法」を制定。

2000年：最終処分法を制定、実施主体として原子力発電環境整備機構（NUMO）を設立。

2002年：NUMOが調査受入れ自治体の公募を開始。

<国民との相互理解のための広報活動（国の取組）>

- シンポジウムの開催
- 地層処分模型の展示
- 広報素材の作成・提供 等

2007年：高知県東洋町が正式に応募 → 応募の取下げ

最終処分事業を推進するための取組の強化策を検討

2007年：総合資源エネルギー調査会 放射性廃棄物小委員会 中間とりまとめ

【出典】 資源エネルギー庁：「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、
原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年.6月

【調査事例3-(2)】 HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の取組の経緯

(理解活動の展開方法)

1-A. 最終処分法の制定以降の取組② [広聴・広報活動の強化]

- 2007年6月、総合資源エネルギー調査会放射性廃棄物小委員会で取組強化策に関する検討を開始。
- これまでの公募活動や応募が検討された地域での経緯等を踏まえ、最終処分事業に対する国民全般や地域住民の理解を十分得て文献調査を開始するための取組強化策をとりまとめ。

主な課題

- 事業を自分の問題として捉えるまでの幅広い国民の理解獲得
- 正確な情報提供による、最終処分の安全性、処分地選定手続等に対する地域住民の理解獲得。
- 事業と地域との共生による地域振興の可能性の明確化

取組の強化策

- 国民全般への情報提供、国民目線に立った理解促進活動
- 地域住民を対象に、安全性、選定プロセス、地域振興等に関し、重点的かつわかりやすい広報の実施
- 最終処分事業と共生する地域振興策の提示

全国説明会（エネキャラバン）等を実施

東日本大震災や東京電力福島原子力発電所事故を受け、政策全体の見直しが必要に。

【出典】 資源エネルギー庁：「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、
原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年.6月

【調査事例3-(3)】 HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の政策見直し

(東日本大震災後の政策見直し)

1-B. 東日本大震災等を踏まえた政策の見直し① [放射性廃棄物WG]

- 最終処分地の選定の目処が立っていない状況、福島原子力発電所の事故の状況等を踏まえ、原点に立ち返って、総合資源エネルギー調査会放射性廃棄物WGにおいて最終処分政策の見直しに着手。
- 地層処分の取組について、さまざまな場で頂いた御意見を踏まえ、課題を整理。

(1) 地層処分の安全性に対する不安

- 地層処分の長期安全性について信頼感が乏しく、人的管理を行わなくなることに懸念。
- リスクや不確実性についての情報提供、共通認識の醸成が不十分。
- 最新の科学的知見を踏まえた安全性の説明が出来ていない。
- 当面は取出可能・後戻り可能な仕組みであるべき（それを制度上明確化すべき）

(2) 国・NUMOの取組姿勢に対する不信

- 国・NUMOは都合のいい情報だけを提供しているのではないかと不信感がある。国・NUMOの情報提供を含め、処分事業を中立的に監督する第三者機関が必要。
- NUMOは、取組姿勢という点でも、技術的能力という点でも、信頼できない。
- 国が責任をもって取り組むべき。ステークホルダーに対する国の働きかけ・理解活動が不十分。
- 全国を広く対象とした現行の公募方式の下では、調査受入れに関し、交付金目当てとの批判が根強い中、交付金以外の有効な地域支援策を示せていない。

(3) 立地選定プロセスに対する不信

- 全国を広く対象とした立地選定では、「なぜここなのか」の説明が困難。国が科学的に候補地点を絞り込むべき。
- 地元の説明責任が過大。特に、首長の政治リスクが顕在化。
- 住民不在でプロセスが進められるのではないかと強く懸念。

※第4回放射性廃棄物WG（2013年10月15日）資料から抜粋

【出典】 資源エネルギー庁：「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、
原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年.6月

【調査事例3-(4)】 HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の政策見直し

(理解活動の展開方法)

1-B. 東日本大震災等を踏まえた政策の見直し④ [放射性廃棄物WG]

- 審議を通じて、最終処分方法や最終処分政策に係るこれまでの国内外の検討経緯を改めて整理。海外専門家の招へいを行うなど、世界の取組から学ぶべきことは何か積極的に検討。
- 第6回会合では、スウェーデン核燃料・廃棄物管理会社（SKB）国際的のマグナス社長を招へいし、最終処分の状況*や処分実施主体としてのこれまでの取組について講演いただいた。

* スウェーデンは、実施主体であるSKB社が2009年に最終処分施設の建設予定地を選定。

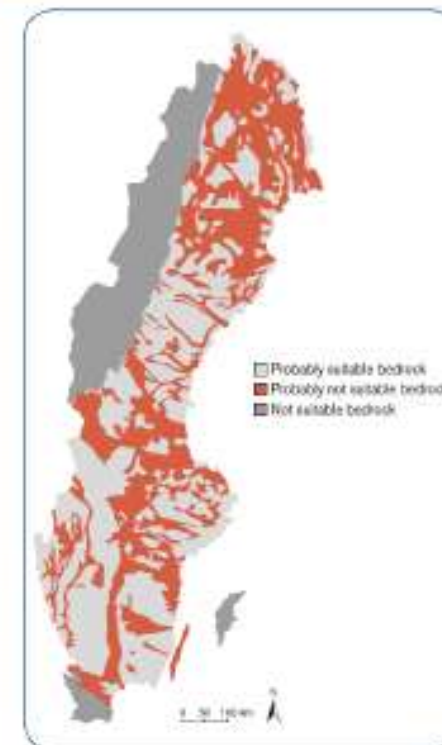
講演概要

<サイト選定プロセスについて>

- スウェーデン国内全体を対象に、地域の地質環境特性を科学的見地（総合立地調査）から明らかにしたことが、地域の方々とコミュニケーションを図る上で適切な材料・糸口。
- 当初は公募方式でサイト選定を進めてきたがうまくいかなかった。そのため、上記調査の充実も図った上で、積極的にコミュニティに呼びかける形に変更。
- 結果として、これまでの公募方式に比べて、要求参加型のプロセス（Requested participation process）の方がうまくいった。

<地域とのコミュニケーションについて>

- 地域の方々の声に耳を傾けること、地元社会の民主制を尊重することが重要。
- また、プロセスを明確化する、責任所在を明らかにすることが鍵。これがうまくいけば成功すると我々は思っている。



【スウェーデンにおける総合立地調査の一例】

【出典】 資源エネルギー庁：「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、
原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年.6月

【調査事例3-(4)】 HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の政策見直し

(現世代としての取組のあり方)

1-B. 東日本大震災等を踏まえた政策の見直し⑤ [放射性廃棄物WG]

- 最終処分政策の再構築に向けた多様な専門家による建設的な議論を重ね、主な検討対象となった論点について「中間とりまとめ」として整理（2014年5月）。

【高レベル放射性廃棄物の最終処分に向けた現世代の取組のあり方】

- ・将来世代の負担の増大
- ・地層処分の不確実性
- ・今後の技術的進歩の可能性
- ・不十分な社会的信頼



- ・現世代の責任として最終処分を進める
- ・可逆性・回収可能性の担保
- ・代替処分方法等の研究開発の推進
- ・社会的合意形成の段階的な醸成

【処分地選定に向けた取組の改善】

- ・手を挙げる自治体の負担大
- ・「住民不在」で進められる懸念
- ・受入れに伴う負担



- ・国による「科学的により適性が高いと考えられる地域（科学的有望地）」の提示
- ・住民参加型の検討の場の設置
- ・地域の持続的発展のための適切な支援

【処分推進体制の改善】

- ・NUMOの危機感の欠如
- ・国、NUMOに対する評価の重要性



- ・組織目標の明確化等のガバナンス改善
- ・信頼性確保に向けた第三者評価の活用

【調査事例3-(5)】 HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の政策見直し

(国の基本方針)

1-C. 最終処分関係閣僚会議と基本方針改定③ [基本方針改定のポイント]

(1) 現世代の責任と将来世代の選択可能性

- 廃棄物を発生させてきた現世代の責任として**将来世代に負担を先送りしない**よう、地層処分に向けた対策を確実に進める。
- 基本的に**可逆性・回収可能性**を担保し、将来世代が最良の処分方法を選択可能にする。幅広い選択肢を確保するため**代替オプション**を含めた技術開発等を進める。

(2) 全国的な国民理解、地域理解の醸成

- 最終処分事業の実現に貢献する地域に対する**敬意や感謝**の念や社会としての利益還元の必要性が広く国民に共有されることが重要。
- 国から全国の**地方自治体**に対する情報提供を緊密に行い、丁寧な対話を重ねる。

(3) 国が前面に立った取組

- 国が科学的により適性が高いと考えられる地域 (**科学的有望地**) を提示するとともに、理解活動の状況等を踏まえ、調査等への理解と協力について、関係地方自治体に**申入れ**を行う。

(4) 事業に貢献する地域に対する支援

- 地域の主体的な合意形成に向け、多様な住民が参画する**「対話の場」**の設置及び活動を支援する。
- 地域の持続的発展に資する**総合的な支援措置**を検討し講じていく。

(5) 推進体制の改善等

- 事業主体である**NUMO** (原子力発電環境整備機構) の体制を強化する。
- 信頼性確保のために、**原子力委員会**の関与を明確化し、継続的な評価を実施する。**原子力規制委員会**は、調査の進捗に応じ、安全確保上の考慮事項を順次提示する。
- **使用済燃料**の貯蔵能力の拡大を進める。

※第3回最終処分関係閣僚会議 (2015年5月22日) 資料より抜粋

【出典】 資源エネルギー庁:「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、
原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年.6月

【調査事例3-(6)】HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の取組み見直し

(全国シンポジウム)

2-B. 国民対話月間における対話活動② [全国シンポジウム第2弾] (⇒関連：補足資料P9-10)

- 2015年5～6月に実施した全国シンポジウムにおいて、地層処分の安全性や処分地選定の進め方に関して高い関心が寄せられたことを踏まえ、処分地の適性の考え方や段階的な選定の進め方を中心テーマとしたシンポジウムを、地域ブロック毎に全国9カ所で開催。
- 女性や若年層が参加しやすくするため、案内周知方法の工夫や開催日時が多様化を図るとともに、シンポジウム参加者との対話を重視し、前回シンポジウム時より質疑応答の時間を多めに確保。

説明内容

・処分地の適性の考え方、段階的な選定の進め方の他、科学的有望地について、地層処分技術WGにおける検討状況や考え方の背景、処分地選定上の位置付け等についてパネルディスカッションを通じて説明。

プログラム	登壇者	内容	開催日(10月)	開催都市	来場者数
開会挨拶	エネ庁		4日(日)13:00-15:00	東京	241名
パネル討論	コーディネーター、有識者、エネ庁、NUMO	<テーマ> ・処分地の適性の考え方 ・段階的な処分地選定と科学的有望地の位置付け 参加者からの事前質問も交えながら議論	8日(木)18:30-20:30	金沢	117名
			9日(金)13:00-15:00	札幌	178名
			10日(土)13:00-15:00	新潟	81名
			15日(木)18:30-20:30	高松	209名
			16日(金)13:00-15:00	大阪	307名
質疑応答*	コーディネーター、有識者、エネ庁、NUMO	会場から質問を受付、質疑応答。閉会後も継続して全質問に回答を実施。	24日(土)13:00-15:00	名古屋	268名
			28日(水)18:30-20:30	熊本	125名
			29日(木)13:00-15:00	岡山	101名

※前回：約30分/3時間、今回：約1時間/2時間

【全国シンポジウム第2弾】<http://www.numo.or.jp/chisou-sympo/index.html>

【出典】資源エネルギー庁：「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年6月

【調査事例3-(7)】 HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の取組み見直し

(少人数ワークショップ)

2-B. 国民対話月間における対話活動③ [少人数ワークショップ]

- 高レベル放射性廃棄物の最終処分に関する住民との相互理解を深めることを目的に、地域で活動しているNPO等の団体と連携して、住民等が参加する地域のワークショップを開催。国や専門家からの情報提供の後、少人数のグループに分け、意見交換を実施。

＜参加者の主な意見例＞

- ・自らの居住地域が候補地になることを想定して我が事として考えるべき。
- ・安全性に関するこれまでの検討を整理し、国民に分かりやすく提示することが重要。
- ・地層処分のリスクを丁寧に説明すべき。
- ・常に進歩する技術や知識を取り込み、安全性を高めていくことが重要。
- ・次世代も含めて議論をする枠組みをつくるため、学校教育に力を入れることが重要。
- ・地層処分事業は、地域の雇用拡大策として有効。
- ・将来新しい技術が開発された時に選択できるといいのではないかと。

開催日	開催地	地域協力団体(参加対象層)
10/12	札幌	高レベル放射性廃棄物 北海道チーム(一般)
10/24	福岡	NPO法人九州山口CO2カウンセラー(技術士)
11/9	静岡	NPO法人アースライフネットワーク(一般)
11/14	東京	NPO法人地球感(学生)
11/25	東京	東京都市大学 同源会(学生)
11/29	福井	スマートエネルギー福井会(一般)

評価・振り返り(2015年11月時点)

- ・一方的な情報提供に比較しグループワークに対する満足度の割合が高いことや、処分事業への理解度がワークショップ開始前に比べ高まることを確認。小規模での意見交換という実施方法に一定程度の有効性が見出せた。
- ・ワークショップの運営方針について地域協力団体と密接に連携することにより、多数の若年層や女性層の参加が得られている。
- ・若年層は地層処分の必要性を理解した上で、「処分事業は地域の雇用拡大策として有効」「将来的に観光資源として活用してはどうか」など、地層処分事業を前向きに捉える傾向が見られた。

【少人数WS】 <http://www2.dengen.or.jp/kouhou/html/html/report.html> ※第23回放射性廃棄物WG(2015年11月25日)資料から抜粋

【出典】 資源エネルギー庁:「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、
原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年6月

【調査事例3-(8)】 HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の取組み見直し

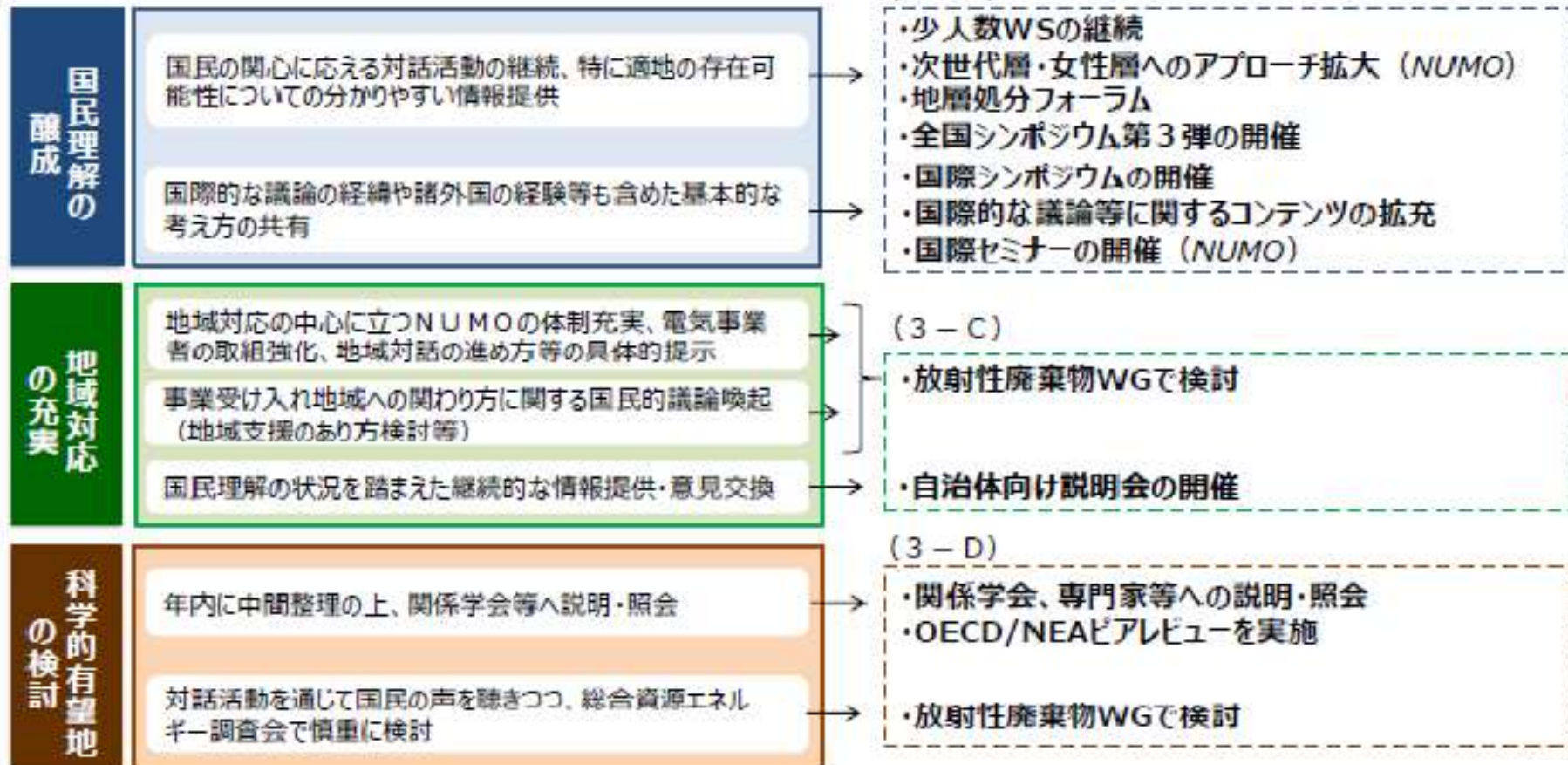
(国民理解活動の具体化方針)

3-A. 第5回最終処分関係閣僚会議② [対応方針を踏まえた具体的な取組]

- 最終処分関係閣僚会議における決定を踏まえ、さらに幅広い国民の理解と協力を得られるよう、「国民理解の醸成」、「地域対応の充実」、「科学的有望地の検討」について具体的な取組を実施。

【閣僚会議で示された取組方針】

【具体的な取組】



【出典】 資源エネルギー庁:「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年.6月

【調査事例3-(9)】 HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の取組状況

(少人数ワークショップ、等)

(参考) 少人数ワークショップ等の総括

第26回放射性廃棄物WG
(2016年3月29日) 参考資料から抜粋

少人数ワークショップの総括

(⇒関連：補足資料P11)

<有効性が確認できたこと>

- 少人数形式での対話への直接参加 → 参加者の満足度が高まる
→ 地層処分の安全確保策に対する理解や、処分方法として地層処分を採用して取組を進めることに対する理解が深まる
- 主催者として、最終処分問題に関する住民の疑問・不安・関心を具体的に把握することができる
- 若年層や女性層にネットワークを持つ団体と連携することにより、シンポジウム等への参加が少ない層の参加を得られる

<その他の気づき(今後対応すべきポイント)>

- 最終処分の背景となっている日本のエネルギー事情や原子力政策についても住民の関心が高い
- 地層処分の必要性や安全についての考え方などの理解が進むにつれて、処分事業を受け入れた場合の地域共生策に対する関心が生まれる

<今後の展開>

- こうした少人数ワークショップの手法は、今後、地域に入って対話を進めていく上で有効
→ NUMOとのノウハウの共有を進めていく

地層処分フォーラムの総括

- シンポジウムやワークショップなどに自ら参加しようという方々(関心層)とは異なり、いわゆる無関心層の方にとっては、最終処分問題は「なんとなく聞いたことがある」といった程度。未だ多くの国民にとってはよく知られていないという自覚の下に、情報提供・対話活動を続けていくことが重要。
- 無関心層の方に「自分事」として考えていただくことは容易ではないが、1度ワークショップに参加し半日勉強しただけでも関心が大きく高まり、TVや新聞などの関連情報に目が行くようになった、との意見が多く、全国的な広報活動の重要性は再確認された。
- 処分方法の妥当性や安全性について理解が深まるにつれ、地域合意形成や地域共生の可能性などに関心が移っていくというパターンが一つの典型例として観察され、今後の対話活動の参考になると考えられる。

【出典】 資源エネルギー庁：「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、
原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年6月

【調査事例3-(10)】HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の取組状況

(全国シンポジウム)

3-B. 国民理解の醸成② [全国シンポジウム第3弾]

- 最終処分関係閣僚会議の決定を踏まえ、放射性廃棄物WGにおいて科学的有望地の要件・基準や提示後の対話活動の進め方等に関して検討を実施（詳細は後述）。
- これまでに対話活動を通じて頂いた関心等を踏まえ、審議会での検討状況を含め、広く全国にお伝えし、ご意見を伺うため、2016年5～6月にかけて全国9都市でシンポジウムを開催。
- 参加者との対話を重視し、これまでと同様事前に参加者から質問を受け付けるとともに、参加者との質疑応答の時間も同程度確保。
- 結果概要については、これまでのシンポジウムと同様、ホームページにおいて動画・議事概要・配布資料を順次掲載。

説明内容

- 本年中の提示を目指している科学的有望地の位置付けや検討状況、提示後の対話活動の進め方等について、パネルディスカッションを通じて説明。
- 合わせて、地層処分の安全性に対する不安に応えるため、地層処分の安全確保に関する説明資料を紹介。

プログラム	登壇者
開会挨拶	エネ庁
パネル討論	コーディネーター、有識者、一般代表、エネ庁、NUMO
質疑応答 (1時間)	コーディネーター、有識者、一般代表、エネ庁、NUMO

開催日	開催都市	来場者数
5月9日(月)	東京	301名
5月12日(木)	秋田	75名
5月14日(土)	松江	194名
5月17日(火)	高松	157名
5月21日(土)	札幌	176名
5月23日(月)	福井	126名
5月28日(土)	大分	70名
6月2日(木)	名古屋	239名
6月4日(土)	大阪	223名

【全国シンポジウム第3弾】<http://www.chisou-sympo.jp/>

【出典】資源エネルギー庁：「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年6月

【調査事例3-(11)】 HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の取組状況

(地域支援のあり方について)

3-C. 地域対応の拡充② [放射性廃棄物WG (地域支援のあり方検討等)]

- 最終処分の問題を「自分事」として捉え、事業の実現に貢献する地域への支援のあり方を一緒に考えていくためにはどのような取組が重要か、これまでの対話活動で寄せられた御意見等も参考にしつつ、当面の取組と基本的考え方を放射性廃棄物WG (第27回) で確認。(⇒関連：補足資料P12-13)

当面の取組と基本的考え方

- 今後、当面重視すべき点は、この最終処分事業が国民一人一人にとって極めて重要な事業であり、これを受け入れていただく地域のおかげで社会全体が大きな利益を享受できるということについて、全国の幅広い方々の理解を得ていくこと。
- そうした前提の共有に引き続き取組みつつ、地域支援については、以下の点を重視して取り組むとの基本的考え方を国民の皆さんに伝え、理解を得ながら、どのように具体化を進めていくかといったことを、一緒に考えていただくこととする。

【地域支援の具体化に向けた基本的な考え方】

- ・地域の皆さんの意向、希望を第一に考えること
- ・現世代と将来世代の地域の皆さんの誇りにつながること
- ・地域の皆さんの生活環境の向上につながること
- ・周辺地域も含めた地域の持続的発展につながること
- ・地域外 (国内・国際) との交流の拡大につながること

※第27回放射性廃棄物WG (2016年4月26日) 資料から抜粋

【出典】 資源エネルギー庁:「高レベル放射性廃棄物の最終処分対策に関する経緯と取組状況」、
原子力委員会・放射性廃棄物専門部会(第2回)、2016年.6月

【調査事例3-(12)】HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の取組状況

(国民対話による理解醸成への提案募集)

昨年10月の「国民対話月間」に合わせた提案募集の結果概要

第27回放射性廃棄物WG
(2016年4月26日) 資料から抜粋

○昨年10月の「国民対話月間」に合わせて、以下のテーマについてインターネットやシンポジウム等を通じて提案募集を実施(昨年9/11～10/31)。

【テーマ】

将来地層処分事業に協力して頂ける地域の持続的な発展を国民全体で支えていくためには、どのような取組が重要か。

■ 広く全国的な国民理解の醸成の重要性を指摘する意見が約半数を占めた。

- (例) ・国民としてどう向き合うべきかという議論をもっと広げるべき、
・国民全員の課題であること、受益者であること、そのための協力者であること、を理解出来るよう十分な説明を続けるべき。

■ 具体的な取組の提案も多数あり。

① 財政的・経済的支援に関するもの

- (例) ・補助金等の交付、税負担の軽減、特区などによる雇用創出
・医療費や電気代の無料化など地域住民個人のメリット明確化
・交通インフラ(鉄道/道路等)の整備

② 人的交流の拡大に関するもの

- (例) ・国の機関・重要施設や研究施設等の移転
・国内、国際の他地域との人的交流の仕組み
・最先端の科学技術集積地とし頭脳誘致、教育サービスを充実

③ 「敬意や感謝」「記憶に残る」ことに関するもの

- (例) ・地域住民の意見を細やかに発信するなど、日本全体が人ごとでなく常に意識をその地域へ向けられるような情報共有
・住民が名誉に思えるような国家としての感謝の意思の表明

④ その他

- (例) ・人の居住していない地域(無人島など)を対象とすべき

※意見数427(うちシンポジウム及びワークショップ参加者416)

【調査事例3-(13)】 HLW最終処分対策に関する経緯・取組み状況

HLW最終処分事業の取組状況

(少人数ワークショップからの意見)

少人数ワークショップを通じて寄せられたご意見

第27回放射性廃棄物WG
(2016年4月26日) 資料から抜粋

- 昨年度、高レベル放射性廃棄物の最終処分に関する住民との相互理解を深めることを目的に、地域で活動しているNPO等の団体と連携して、住民等が参加するワークショップを開催（資源エネルギー庁主催）。
- 国や専門家からの情報提供の後、少人数のグループに分け、意見交換を実施。

【地域共生・地域支援に関する参加者の意見例】

<国民理解に向けた取組>

- ・関心を持ち続けてもらうために、議論の場や講演の機会を定期的実施することが必要。
- ・処分問題は国全体の問題。国民全体に地層処分の必要性などを知ってもらい、その地域に処分事業を担ってもらっているという認識を持ってもらうための教育や認知活動が不可欠。
- ・日本のエネルギー事情をもっと国民が知り、受入れ地域が事業を引き受けてくれているという事実を理解すれば関心を持ち続けられると思う。
- ・ともすればデメリット（安全面での不安）ばかり強調されがちだが、地域の将来を考える上での材料として、地域住民の生活水準の向上や地域経済の活性化など、メリットの可能性も示していくことが重要。

<具体的な支援策>

- ・その地域が常に注目されるような施設、魅力的な社会システム（社会福祉の充実や子供や高齢者に優しい制度）を作るべき。
- ・企業の誘致や補助金、税金の緩和など分かりやすい利益を提示し、産業が発展する道筋を作る必要がある。
- ・公共料金の無料化や割引を実施する。