

# 原環センター トピックス

RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT FUNDING AND RESEARCH CENTER TOPICS

2007.6.NO.82

## 目次

センターの活動状況	①
高レベル放射性廃棄物処分事業に関する効果的な広報活動にむけて	④

## センターの活動状況

### I 賛助会員活動等の実施状況

#### (1) 平成18年度賛助会員講演会及び懇親会

平成19年3月20日（火）東海大学校友会館において、賛助会員及びご支援機関の方々を対象とした平成18年度最後の賛助会員講演会及び懇親会を開催しました。

- ① 平成18年度原環センター賛助会員活動の報告  
当センター企画部長 藤原 愛より、平成18年度原環センター賛助会員活動の報告を致しました。



② “地層処分の安全評価のために「考慮すべき期間」について—地球科学的観点からのアプローチ—”  
当センターの山川 稔が、標記演題名で講演を行いました。

処分場性能の評価期間について、我が国の特徴的な地形・地質環境を踏まえ、国際的動向のもと、その基本的な考え方・進め方などをレビュー・概説すると共に、我が国における「安全評価のために考慮すべき期間」について地球科学的観点からの1つのアプローチを紹介しました。



## (2) 平成19年度賛助会員講演会

### ① 第1回講演会開催

平成19年5月11日（金）原環センターにおいて、京都大学教授 岡 二三生氏をお招きし、「地盤材料の弾粘塑性構成式とその応用—ベントナイト及びメタンハイドレート」と題して、賛助会員及びご支援機関の方々を対象とした講演会を開催しました。

講演後の質疑応答の時間では、弾粘塑性モデルによる解析という専門的かつ難しい内容にもかかわらず、多数の質問が寄せられ有意義な開催でした。



### ② 第2回講演会開催

平成19年5月25日（金）原環センターにおいて、東北大学教授 朽山 修氏をお招きし、「地層処分の安全評価における化学の役割」と題して、賛助会員及びご支援機関の方々を対象とした講演会を開催しました。人工バリアからの超長期に亘る長半減期の放射性核種の溶出、生物圏への到達の可能性について十分検討しておくことが必要との観点に立ち、放射性核種がたどる運命はどのように予測されるのかを、予測における問題点や課題とともに紹介されました。



## II センターの運営状況

### 第24回評議員会開催

平成19年3月5日（月）開催の第24回評議員会において、一般会計、最終処分資金管理業務及び再処理等資金管理業務に関する平成19年度事業計画及び収支予算並びに理事の選任について付議し、それぞれ原案のとおり承認されました。

今回の理事の選任により、次の方々が交代されました（平成19年3月10日付）。

（敬称略）

区 分	退 任 者	新 任 者	新任者所属・役職
理事（非常勤）	川口 文夫	三田 敏雄	中部電力株式会社 取締役社長
理事（非常勤）	濱田 達二	河田 燕	社団法人日本アイソトープ協会 常務理事

### 第69回通常理事会開催

平成19年3月9日（金）開催の第69回通常理事会において、一般会計、最終処分資金管理業務及び再処理等資金管理業務に関する平成19年度事業計画及び収支予算並びに評議員の選出について付議し、それぞれ原案のとおり承認されました。

今回の評議員の選出により、次の方々が交代されました（平成19年3月9日付）。

（敬称略）

区 分	退 任 者	新 任 者	新任者所属・役職
評議員	金子 孝二	梶井 孝泉	原燃輸送株式会社 取締役社長
評議員	宅間 正夫	服部 拓也	社団法人日本原子力産業協会 副会長
評議員	伏見 健司	山路 亨	原子力発電環境整備機構 理事長

### 平成19年度最終処分資金管理業務に関する事業計画書及び収支予算書の認可

「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」（平成12年法律第117号）第77条第1項前段の規定に基づき、平成19年3月9日付けにて経済産業大臣に認可の申請を行い、同年同月16日付けをもって認可を受けました。

### 平成19年度再処理等資金管理業務に関する事業計画書及び収支予算書の認可

「原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律」（平成17年法律第48号）第12条第1項前段の規定に基づき、平成19年3月9日付けにて経済産業大臣に認可の申請を行い、同年同月20日付けをもって認可を受けました。

# 高レベル放射性廃棄物処分事業に関する効果的な広報活動にむけて

## 1. はじめに

高レベル放射性廃棄物地層処分事業（以下「HLW処分事業」という。）の円滑な推進を図るためには、地元住民や自治体等の関係者のみならず、広く国民レベルでの事業や計画に対する理解のもとでの意思決定が必要条件となる。一方で、価値観などが多様化している近年の状況では、事業推進に向けた意思決定を図ることが困難な場面が幾つかの事業において見受けられる。このような背景のもと、HLW処分事業の円滑な推進においては、関係者等で共有されるべき情報の把握、更には透明性・客観性の高い意思決定プロセスを構築することなどが望まれる。

財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター（以下「原環センター」という。）では、HLW処分事業の円滑な推進に資することを目的として、経済産業省からの受託事業『技術情報広報調査（平成15年度～17年度）』（以下、「本調査事業」という。）を実施した。本調査事業は、上記目的のために、HLW処分事業の円滑な推進において必要とされる各種情報の整備、情報の提供手法、更には意思決定に向けた社会科学的アプローチ等に関する調査・検討を行うものである。以下に、本調査事業の概要及び成果の一部を紹介する。

## 2. 本調査事業の調査方針の概要

HLW処分事業を取り巻く社会環境は複雑であり、また、個々人の価値観等も社会環境の変化等に影響され時事刻々と変化する。このような環境において、HLW処分事業の円滑な推進に資するために取り組むべき課題等は明確なものではなく、その時々々の社会環境などを踏まえたタイムリーな施策を立案することが重要である。また、上記の目的に資する調査研究は幅広い学術分野を横断するものであり、HLW処分事業を円滑に進めるために「何をすべきか」という課題設定そのものが、1つの研究テーマとなりうるものである。このような状況を踏まえ、HLW処分事業を取り巻く社会環境の現状を正しく認識し、HLW処分事業の円滑な推進における課題の特定や、改善策の模索のための研究テーマの適切な設定を行い、更には、それらの成果をHLW処分事業の円滑な推進につなげて行くことが重要である。

平成15年度より開始した本調査事業の実施に際しては、当該調査に関連する既往研究の動向などを念頭に、本調査事業における実施内容を以下の枠組（視

点）に基づいて設定した。

### 【枠組1：基礎的研究の実施】

HLW処分事業という社会的な意思決定の問題を、幅広く長期的な視点で捉え、問題の本質を解き明かすことを目的とした基礎的な研究を実施する。具体的には、地域住民（国民を含む）の価値観やその意思決定プロセスの特性を把握し、HLW処分事業に対する社会的な合理性を認識するために必要となるものが何であるかということの解明し、必要とされるものを関係住民や事業関係者等の間で互いに共有しあうためのテクニックの在り方についての調査・研究を行う。本調査事業では、本枠組において以下を実施した。

#### ① 社会科学関連研究動向調査

基礎的研究課題の抽出と調査計画の立案、更にはHLW処分事業の円滑な推進に資することを目的として、既往の社会科学関連研究の動向調査を行う。本調査において、社会科学に関する幅広い研究論文等を抽出・整理し、更には、文献の著者を含む有識者等との意見交換の実施等により、詳細な情報の収集を行うとともに、本調査事業への取り込みについての検討を行う。

#### ② 原子力施設等に対する知識・価値構造に関する調査

HLW処分事業の推進にむけた意思決定の場面においては、その問題が抱える多岐にわたる専門性により、専門家と一般市民の知識や価値構造の乖離によって多くのミスコミュニケーションが起こっていることが、意思決定における問題の1つとして指摘されている。本調査では、両者の知識や価値構造の乖離によるミスコミュニケーションの原因を明らかにするメンタルモデル・アプローチ手法に着目し、これらのミスコミュニケーションの解決に向けた同手法の、HLW処分事業への適用性・有効性等に関する調査を行う。

### 【枠組2：実践的研究の実施】

上記の基礎研究調査とは別に、HLW処分事業が現在直面している状況を念頭に置き、事業の円滑な推進に資するために早急に行う必要があると想定される作業を実施する。具体的には、既に関係機関等により行われている情報提供やシンポジウム等の開催状況を踏まえて、関係者間で共有されるべき情報の整備、効果的な説明方法の調査・検討、説明会や公聴会等の効果的な開催手法の調査・検討を行い、現状の広報活動等をより効果的なものとなることを目指す。本調査事業では、本枠組において以下を実施

した。

③ 効果的な説明方法の調査

HLW処分事業に対する理解促進に資する効果的な情報提供の観点から、HLW処分事業の技術的側面に焦点を当て、既に事業関係者等より提供されている各種情報について、問題点の有無やその効果等を調査し、改善等に向けた検討を行う。

④ 説明会、公聴会等の効果的な開催手法の調査

地域住民等との意思決定や各種情報共有における効果的な枠組の在り方に関して、近年注目されているパブリック・インボルブメント手法等の他分野での先行的な取り組み等も念頭においた国内外の事例調査を実施し、今後の制度整備等に資する事例情報としての整備を行う。

ここでは本調査事業で実施した上記の作業のうち、

「③ 効果的な説明方法の調査」について、その実

施概要及び成果について紹介する。他の実施内容等については、事業報告書を参照されたい<sup>1), 2), 3)</sup>。

3. 効果的な説明方法の調査

3.1 調査の実施概要

表-1に示す方法による大学所属有識者を中心としたグループ形式でのミーティングを開催し、関係機関等より既に提供されているHLW処分事業に関する各種情報を用いた説明を試験的に行い、これらの情報内容や説明方法に対する問題の有無等を確認した。

本調査事業の実施期間において、ミーティングは13回開催した。有識者の参加者数は総勢94名であり、その専門性は図-1のとおりであった。

表-1 ミーティング開催方法

<u>ミーティング形式</u> グループミーティング形式（1回のミーティングでの有識者参加数は5～8名）
<u>ミーティング時間</u> 実質4～6時間／1回
<u>情報提供内容</u> ミーティングを1部・2部に分け、ミーティング開催時間（概括的な情報や説明となる部分もある）や提供情報に関する以下の考え方に基づき、内容を設定している。
<u>プログラム設定の考え方</u> 情報提供内容の設定においては、 ① 本ミーティングに参加する多くの有識者がHLW処分事業については非専門であり、今回のミーティングが、HLW処分事業に関する情報に初めて触れる方々が多数である ② ミーティングそのものが、1日ないし半日という限られた時間での開催である 等を念頭に、地層処分の特徴的な所に的を絞った内容として、ミーティングでの主要な情報提供内容（主議題）を「高レベル放射性廃棄物処分事業の長期安全性」とし（第2部）、主議題の議論を有効なものとする、HLW処分事業の正確な情報を伝える、等の観点から、HLW処分事業全般に関する基礎情報となる幾つかの情報第1部で提供した。
<u>中心議題設定の考え方</u> 「高レベル放射性廃棄物処分事業の長期安全性」を中心議題とした理由は次の通りである。 ① 誰もが最初に関心を持つ情報であると想定される（原子力施設に対する数々のアンケート調査結果から、「安全性」への注目が高いと判断される） ② 処分場の安全性に関する長期にわたる影響の評価など、その考え方や妥当性等を理解することが難しいと想定され、その説明方法などの有効性の確認が望まれる。
<u>留意事項</u> 限られた時間内で開催されるミーティングにおいて、幅広い専門性を持つ有識者から、可能な限り制限無く、多くの多様な意見を得るために、ミーティングは口頭での自由な発言による討論を中心とし、基本的な情報提供プログラム（説明プログラム）を設定したものの、適宜、参加者からの意見などを受け付ける形式とした。

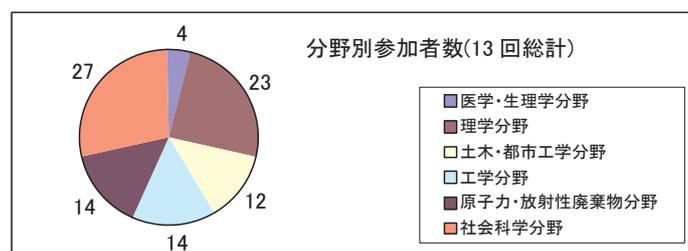


図-1 ミーティング参加者の専門性（13回総計）

### 3.2 得られた成果

前述した方法で開催したミーティングにより得られた意見を、より定量的な評価が可能となるように、以下のステップによる整理を行った。

- ① 意見を文書化
- ② 文書化された意見の主旨を簡潔化
- ③ 簡潔化された意見について同義の意見を集約（集約意見）、併せて、同義意見の出現頻度について定量化

なお、上記の定量化に向けたステップに伴い、参加者からのオリジナルの意見が丸められることとなる。このため、全体的な傾向等の把握においては③の情報を活用するものの、それらの意見を踏まえた改善策の具体的な検討などにおいては、①の参加者からのオリジナルの意見を丁寧に分析することとした。

#### (1) 概括的な傾向

ミーティングにおける説明情報や関係機関等より既に提供されている情報の分類に基づき、集約意見を大きく11のカテゴリに分類して整理した（図-2）。同図より、『7.処分の安全性（処分後の長期安全性）』に関する意見が多いのは、ここをミーティングの中心議題として多くの時間を割いた結果とも言える。その一方で、『6.処分の安全性（建設・操業・閉鎖時）』、『8.処分の研究開発』、『9.社会への取り組み』に関しては、ミーティングでは情報提供を行わなかったが、質疑応答においてこれらの情報分野に議論が展開されている。これらは、その関心の高さが示されたものであり、全体としての理解を深めるために予め整備しておく必要のある情報と言える。

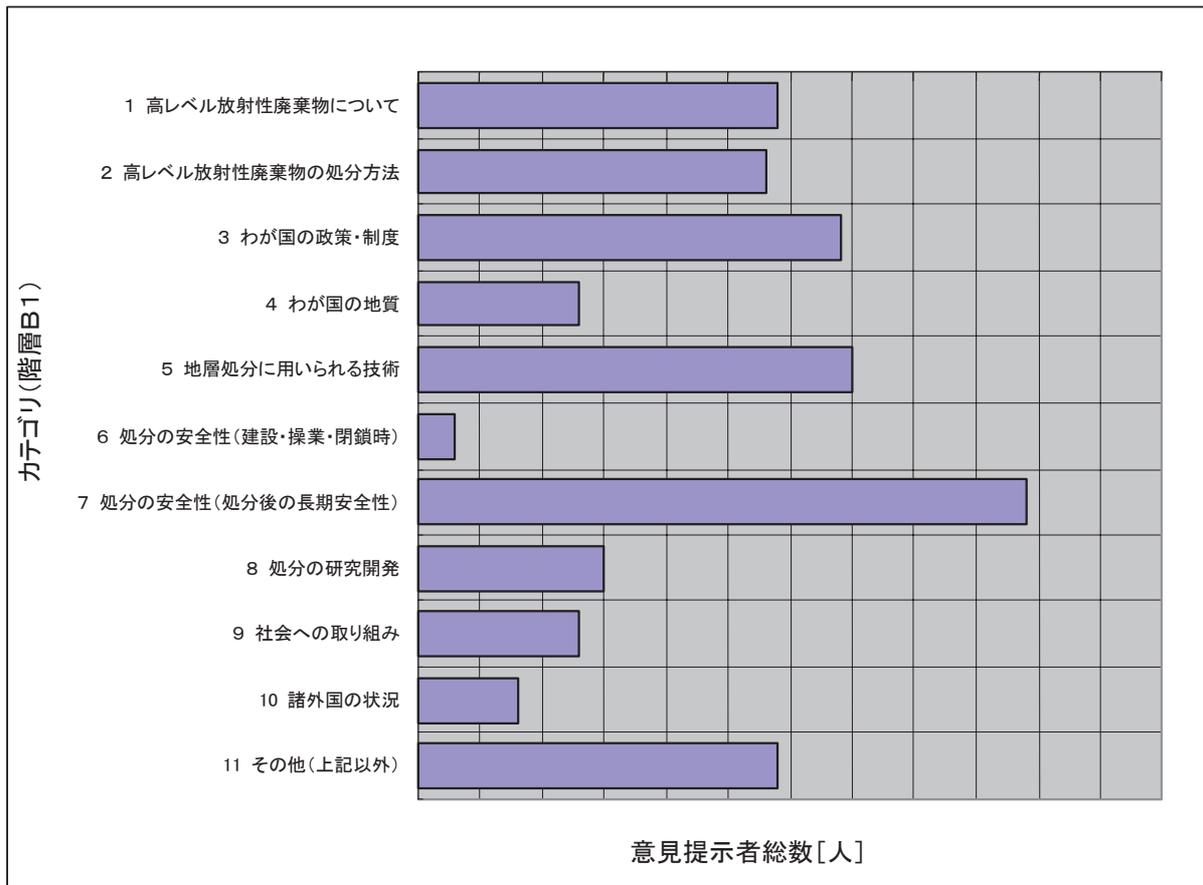


図-2 各情報項目に対する意見提示者数（参加者全体）：1目盛＝5人

参加者の専門性の違いからも、その意見提示に特徴が見られた。図-3に示すように、6つの分野に分けた参加者の専門性に応じた意見提示の傾向から、大きく3つの傾向が示された。

- ①：図-3の赤線：土木・都市工学分野、工学分野、原子力・放射性廃棄物分野
- ②：図-3の黄線：理学分野
- ③：図-3の青線：社会科学分野

同図からは把握できないが、参加者個々人の意見内容を詳細に確認すると、当然ではあるがそれぞれの専門に近い情報分野では発言が多くなる傾向が示されており、HLW処分事業に関する未知の情報に対して、参加者の専門分野と関連性の高い所から理解

を深め、そのギャップを埋めるために幾つかの確認を行う、或いは指摘を行うという行為を行っていることが想定される。

また、13回のミーティングでは、特定の回において参加者の専門性が特定分野に偏ったケースが存在した。そのようなケースと分野が分散したケースでは、前者では、特定の情報分野に議論が集中する、後者では各情報分野にわたって議論が広がるという傾向を示しており、このようなミーティングの開催に際しては、より広範囲な専門性を有する参加者を含めることで、互いの質疑応答による、より広範な情報へのアクセスが可能になることが予期される。

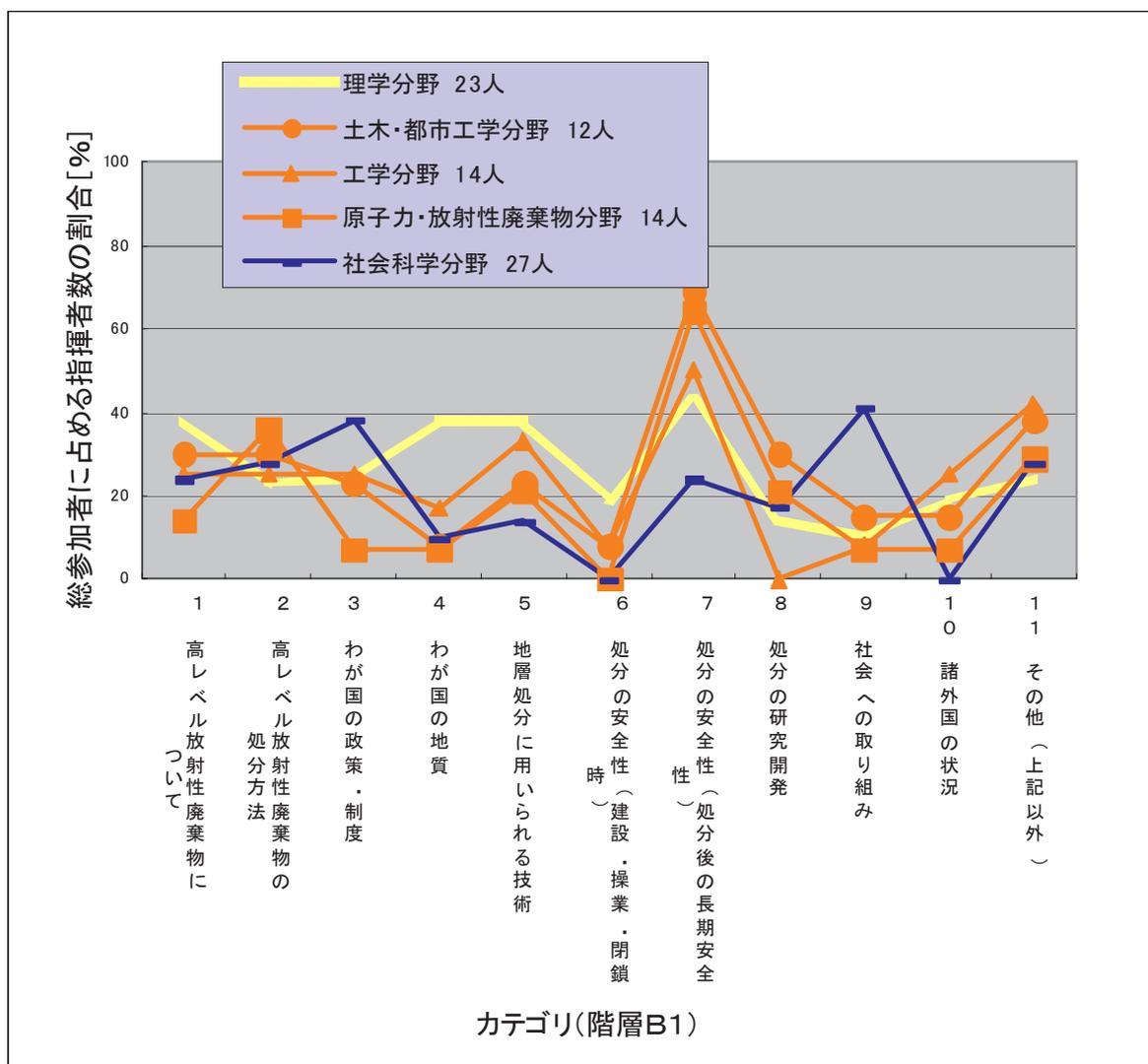


図-3 参加者の専門性に基づく意見提示の3つの傾向

## (2) 得られた詳細意見

ミーティングにおいて有識者より得られた意見は、その内容から大きく次のように分類することができた。

- ① 今後の発信情報内容のブラッシュアップに資する意見
- ② 今後の説明方法の在り方の検討に資する意見
- ③ 情報提供活動や広報等の新たな取り組みの検討に資する意見

これらの意見情報は膨大な量であり、ここでその内容を具体的に紹介することはできないが、上記の①については、関係機関等より既に提供されているHLW処分事業への理解を得るための各種情報を用いた説明情報に対する問題点を示唆する直接的な意見として、今後の広報資料等の発信情報の改善に資するものである。特に、**図-2**に示した整理カテゴ

リの『11.その他』に分類される意見などは、これまでの提供情報には含まれないものなどであり、発信情報としての情報整備の必要性などの検討が必要である。上記の②は、情報提示におけるロジック（情報構成）や説明方法・手順等に関する包括的な意見であり、今後の広報資料等の構成や説明会等のアジェンダ設計において参考となる情報である。

上記の③については、本ミーティングの開催により副次的に得られた情報であり、HLW処分事業の理解促進活動に対して検討すべき事項、理解促進活動のあり方など、今後のHLW処分事業の円滑な推進のための施策の検討等に資する、参加者の多様な専門性やそこでの活動経験等を踏まえた有益な情報である。ここには多くの視点からの意見や指摘が含まれるが、総括的に次**表-2**のようにまとめられる。

**表-2 情報提供活動や広報等の新たな取り組みの検討に資する情報のまとめ**

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>① 処分事業の推進において、処分事業に関わりのある様々なステークホルダーとのコミュニケーションが必要であり、地域住民等にコミュニケーションに参加してもらうための手法（パブリック・インボルブメント手法等）の導入を検討する必要がある。</li><li>② 更に、地元住民等との対話を円滑に行うには、第三者（学識経験者等）の活用の可能性等を模索する必要があり、そのためには、例えば、大学等の活用、情報発信チャンネルの増設等（マスメディアの活用方法の検討も重要）が考えられる。</li><li>③ 更に、情報や安全評価等に用いるデータ等については、社会（国民や第三者的な有識者）と共に考えることのできる体制やシステムを作り、その信頼性を確保していくことが必要である。</li><li>④ 処分事業が非常に長い期間をかけて行われるものであることから、将来を見据えた知識のマネージメントも重要となる。このマネージメント手法を検討すると共に、知識を公開するための手法についても検討する必要がある。</li></ol> |
|---|

## 4. まとめ

平成15年度より開始した3年間にわたる本調査事業において、HLW処分事業の円滑な推進における幾つかの課題を特定するとともに、上述した「効果的な説明方法の調査」で示したように、現在の広報資料等の改善に向けて直接的に参照が可能な情報の整理等を行った。今後は、示された課題等について事業関係者が相互に連携しつつ、着実に進めて行くことが望まれる。なお、冒頭にも記したが、HLW処分事業を取り巻く社会環境は複雑であり、また、個々の価値観等も社会環境の変化等に影響され時々刻々と変化する。この様な環境において、その時々々の社会環境やHLW処分事業の進展にも応じたタイムリーな施策を立案することが重要であり、そのためには、適時、現行施策の評価や課題設定の見直しを行うことが重要と考えられる。

## 参考文献

- 1) 原環センター、「平成15年度 技術情報広報調査報告書」、2004
- 2) 原環センター、「平成16年度 技術情報広報調査報告書」、2005
- 3) 原環センター、「平成17年度 技術情報広報調査報告書」、2006

(関 義孝、江守 稔)

## 編集発行

財団法人 原子力環境整備促進・資金管理センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2丁目8番10号 第15森ビル

TEL 03-3504-1081 (代表) FAX 03-3504-1297

ホームページ <http://www.rwmc.or.jp/>