

今後の処分推進体制について

(各委員からのご意見に対するNUMOからの回答)

2014年1月

原子力発電環境整備機構（原環機構）

Nuclear Waste Management Organization of Japan (NUMO)

1. 地層処分事業における役割分担

各委員からのご意見

- 事業を進めるために地層処分事業における国、実施主体それぞれの役割分担、責任を明確にすべきではないか。

現在の枠組における役割

- 国、NUMO、電気事業者の役割については「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」(特廃法 2000年制定)、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」(基本方針)により、三者の緊密な連携のもとにそれぞれ協力をして役割を果たすこととなっている。具体的には次の通りに整理されている。
 - 国・・・ NUMOの事業活動を指導・監督。
 - NUMO・・・ 特廃法等に基づく事業の実施。(概要調査地区等の選定、最終処分施設の建設、維持管理、特定放射性廃棄物の処分、最終処分施設の閉鎖、閉鎖後の管理、等)
 - 電気事業者・・・ 拠出金の納付、NUMOへの人的及び技術的支援等の実施。
- その後、2007年の総合エネルギー調査会/廃棄物小委員会において、国が前面に立って進めることとされ、国の役割として文献調査の申し入れの追加、広聴・広報活動への一層の取組等が挙げられた。

今後の対応

- NUMOは実施主体として、国、電気事業者との連携を強めながら、最大限の努力を行い、役割を果たしていく。

2. 第三者評価の充実(1)

各委員からのご意見

- NUMOの運営に関する第三者的な諮問機関である評議員会はどのように機能しているのか。
- 地層処分事業全体の取組を評価する外部の第三者組織が必要ではないか。

これまでの状況

<NUMOの組織>

- 事業活動に評価、助言を頂くために外部の学識経験者等で構成される会議体を設置。

会議体	メンバー	役割
評議員会	評議員は最終処分について学識経験を有する者 (経済産業大臣の認可)	運営に関する重要事項(実施計画、業務方法書の重要な 変更等)の審議、役員の選任
技術開発評価会議	国内の学識経験者	技術開発に関わる活動の評価
技術アドバイザー委員会	国内外の学識経験者	技術業務に関する助言
広聴・広報アドバイザー委員会	有識者	広報業務に関する助言

<外部の組織>

- NUMO設立以降、総合エネルギー調査会/廃棄物小委員会において定期的にNUMOの事業活動を評価。
- 原子力委員会/政策評価部会(2008年)においても評価。

2. 第三者評価の充実(2)

今後の対応

<NUMOの組織>

- 評議員会については開催頻度を増やし、活動結果を評価して頂き、その評価結果を次年度の活動に反映することで評価機能を強化していく。
- 対話活動、技術開発に関しても、評価委員会をそれぞれ新たに設置し、理事長の直属の機関として位置付け、評価機能を強化していく。

<外部の組織>

- 地層処分事業やNUMOに対する信頼の醸成のために、スウェーデンのKASAMのような中立、公正な外部の第三者評価組織の設置が必要と考える。

3. 技術力の維持・向上(1)

各委員からのご意見

- 関係研究機関との連携、技術移転はしっかりできているのか。
- 今後の人材の育成、技術力の強化はどのように考えているのか。

これまでの状況

<役割分担>

- 技術開発の役割分担については、2000年の「基本方針」において、NUMOは経済性及び効率性の向上等を目的とする実施主体としての技術開発、国は基盤的な研究開発及び地層処分技術の信頼性の向上に関する技術開発を分担するとされている。

<技術の統合>

- 2010年に実施主体として必要な技術進展を取り纏めた包括的技術報告書を関係機関の協力を得て作成。日本原子力学会、国内外の専門家の評価を受けた。
- 事業者として必要な技術開発項目及び技術移転・継承・共有など技術全般に関するマネジメントの考え方を示した中期技術開発計画書を策定、公表し、技術開発評価会議での評価を受けた。
- 国が設置している地層処分基盤研究開発調整会議において基盤研究開発機関に対して、技術開発ニーズを提示、成果を継承。



3. 技術力の維持・向上(2)

これまでの状況

<人材育成・技術力強化>

- 技術継承、人材育成等の観点から技術スタッフのプロパー化を実施。(技術部34人中プロパー23人)
特に地層処分関連業務経験者を積極的に採用
- 海外の実施主体、国内の研究機関と技術協力協定を締結し、技術交流を実施。海外の共同プロジェクトへの参画を通じ、実質的な技術能力を向上。
- 海外の地球科学研究者を組織し、国際テクニクス会議等を主催し、天然現象に関する研究を継続的に実施。

3. 技術力の維持・向上(3)

今後の対応

地層処分事業関連の技術開発については関係研究機関と連携しながら、NUMOがリーダーシップを発揮し進めていく。

またNUMOの技術者には、関連した技術全体をマネジメントすることがこれまで以上に求められており、そのために他分野の技術と同様に、現場において自ら調査・試験を行い、ノウハウやプロジェクト管理などの経験を積むことによる技術能力向上を目指す。

- 現場を有する国内外の関係機関との連携を一層強化し、共同研究の実施、職員の長期派遣、人事交流を進め、技術移転、技術力向上を推進する。
- 技術的信頼性の定期的な確認を着実にを行うために、基盤研究開発機関に対する適切なニーズの提示を行い、情報交換・技術移転などをこれまで以上に積極的に進め、常に事業に必要な新しい技術情報、ノウハウの集約を行い、その成果を安全性に関する全体像を体系的に示す包括的技術報告書(セーフティケース)に反映し、外部の専門家の評価を受ける。
- 地域の方々への対話活動においては、わかりやすい説明に心掛けるなど、地層処分事業の安全性に対する信頼の醸成に努める。

4. 立地に向けた新たな枠組み(1)

各委員からのご意見

- 国民、地域の方々とのコミュニケーションはどのように進めるのか。
- NUMOとしてこれからどのような組織体制、組織運営で臨むのか。

これまでの状況

- 最終処分計画に基づき、実施計画を作成し、承認を得るとともに、単年度の事業計画についても認可を得ている。国と密接に連携を取りながら事業を実施。
- 公共性が高く、長期に渡る事業であることから、地域の自主的な判断を最大限に尊重するとの観点から公募制を採用。
- 関心地域に対して応募を促す活動を行ってきたが、オープンな議論ができず、広がりをもった理解の醸成、信頼関係の構築につながらなかった。
- 国民の理解を得るためにマスメディア等を活用した広報を国と連携を取りながら実施したが、広く全国を対象とした活動とならざるを得ず、具体的な立地につながるものではなかった。東日本大震災以降は活動を自粛せざるを得なかった。

4. 立地に向けた新たな枠組み(2)

今後の対応

- 地域のご理解を得ながら進めることを最優先として取り組んでいく。
透明性のある方法で科学的に適性の高い地域が選定されることを踏まえて、NUMO自らが地域に足繁く出向くなど、積極的に地域での対話活動を進める。
- 地域における対話活動を実施するにあたり、冷静に議論ができる場を十分に活用するなど、地域の方々のご意向、ご意見を傾聴し、必要な情報提供に努める。
- 対話活動を積極的に進めていくために、NUMOの経営資源を集中的に投入し、中期目標、アクションプランを策定すると共に組織・体制を強化する。例えば立地部と広報部を統合し、これに技術部からの応援を加えた新たな事業推進体制を構築することを検討していく。



5. まとめ

- NUMOは実施主体としてこれからも最大限の努力を行い、役割を果たしていく。
- 第三者評価を積極的に活用することにより、国民や地域の方々のNUMOに対する信頼の醸成を図っていく。
- 地層処分事業関連の技術開発についてはNUMOがリーダーシップを発揮し、進めていく。
- 文献調査の早期着手ができるように、今後は地域における対話活動に重点を置き、展開していく。

(参考)現在の枠組における役割(1)

【特廃法】

○ NUMOは特廃法に基づき、国による認可、承認を受けながら事業を実施。

<認可が必要な主な項目>

- ・ 機構の設立 ・ 定款の変更 ・ 役員の選任及び解任 ・ 評議員の任命 ・ 業務の委託
- ・ 業務方法書 ・ 予算、事業計画及び資金計画

<承認が必要な主な項目>

- ・ 実施計画 ・ 財産目録、貸借対照表及び損益計算書 ・ 最終処分積立金の取戻

【基本方針】

○ 「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」(2008年3月14日閣議決定)に国、NUMO、電気事業者の役割を規定。

<国の主な役割>

- ・ 概要調査地区等の選定過程の監督、概要調査地区等の所在地を定めようとする時の当該概要調査地区等を管轄する都道府県知事及び市町村長の意見の尊重。
- ・ 機構から得た選定に関する情報、最終処分に関する技術的情報等を含めた特定放射性廃棄物の最終処分に関する必要かつ十分な情報の公開。
- ・ 最終処分の安全規制・安全評価のために必要な研究開発、深地層の科学的研究等の基盤的な研究開発及び地層処分技術の信頼性の向上に関する技術開発。
- ・ 経済事情の変化、技術進歩や安全規制体系の整備等による事情の変更等に的確に対応できるよう、最終処分業務に必要な費用の柔軟な見直し。機構と地域の一体感の深化。

(参考)現在の枠組における役割(2)

<NUMOの主な役割>

- ・ 概要調査地区、精密調査地区、最終処分施設建設地の選定。
- ・ 文献調査、概要調査及び精密調査の結果や選定の理由等を記載した報告書の作成や縦覧、説明会の開催、住民の意見聴取。
- ・ 最終処分に係る技術開発のうち、最終処分事業の安全な実施、経済性及び効率性の向上等を目的とする技術開発。
- ・ 最終処分事業の必要性や安全性等について、国民の理解を得るため、広報誌による情報提供や、様々な広告媒体を通じた広報活動等、幅広い相互理解促進活動。
- ・ 関係住民との様々な交流を図り、

<電気事業者の主な役割>

- ・ 概要調査地区等の選定への協力
- ・ 拠出金の納付
- ・ 特定放射性廃棄物の機構への適切な引渡、機構に対する人的及び技術的支援。
- ・ 特定放射性廃棄物の最終処分等に関し、PR施設の活用や様々な広告媒体を通じた広報活動。

<NUMO及び国の主な役割>

- ・ 国民理解が得られるような拠出金算定根拠の明示。

<NUMO、国及び電気事業者の主な役割>

- ・ より多く関係住民が必要な情報を入手できるような情報へのアクセス手段の多様化。
- ・ 国民理解増進のための広報の充実、強化及び必要かつ十分な情報公開。
- ・ 関心を有する地域住民に対する最終処分の安全性、概要調査地区等の選定に係る手続きや最終処分事業と地域との共生等についての相互理解促進活動。

(参考)現在の枠組における役割(3)

○ 役割分担の記載例

(特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針(2008年3月14日閣議決定)より抜粋)

第2 概要調査地区等の選定に関する事項

機構は、特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律(以下「法」という)の規定に従い、概要調査地区等の選定を行うものとする。この際、概要調査地区の中から精密調査地区を、精密調査地区の中から最終処分施設建設地を選定するものとする。

国は、機構による概要調査地区等の選定過程を監督するとともに、機構の申請を受けて概要調査地区等の所在地を最終処分計画に定めようとするときには、当該概要調査地区等を管轄する都道府県知事及び市町村長の意見を聴き、これを十分に尊重してしなければならない。

なお、概要調査地区等の選定主体は機構であるが、国は特定放射性廃棄物の最終処分に関する政策を含む原子力政策を担当する立場から、発電用原子炉設置者等は特定放射性廃棄物の発生者としての基本的な責任を有する立場から、機構が行う概要調査地区等の選定に積極的に協力することが必要である。

(参考)現在の枠組における役割(4)

【廃棄物小委 中間とりまとめ】

○ 総合資源エネルギー調査会/放射性廃棄物小委員会報告書(2007年11月1日)に国、NUMO、電気事業者の役割を規定。

<国の主な役割>

- ・ 公募を基本としながらも、国から文献調査の実施の申入れを追加。
- ・ 国民全般や地域の関係住民に対する広聴・広報活動。 ・ 地域振興構想の提示。
- ・ 国民理解に資する研究開発。 ・ NUMOの活動の評価。

<NUMOの主な役割>

- ・ 国民全般による認知度を更に向上させるべく、マスメディアを利用した広報活動の拡充・強化、報道関係者に対する積極的な情報提供、国民の目線に立った広聴・広報活動並びに草の根レベルでの議論などの推進。
- ・ きめ細かな一連の理解促進活動を適時適切に行うために、多様なメニューを準備し、地域事情に合わせた活動の展開。
- ・ 技術力の一層の維持向上。

<電気事業者の主な役割>

- ・ PR施設・マスメディアを通じた、あるいは、全国各地に所在する支店や営業所等の機能を活かした理解活動

(参考) 評議員会、技術開発評価会議の構成

<評議員会の構成>

議長	森 崑	昭夫	名古屋大学名誉教授
議長代理	山地	憲治	東京大学名誉教授
			公益財団法人地球環境産業技術研究機構 理事・研究所長
評議員	大江	俊昭	東海大学工学部原子力工学科 教授
評議員	河野	光雄	内外情報研究会 会長
評議員	西川	正純	元 柏崎市長
評議員	崎田	裕子	ジャーナリスト・環境カウンセラー
			特定非営利活動法人持続可能な社会をつくる元気ネット 理事長
評議員	東嶋	和子	科学ジャーナリスト
評議員	鳥井	弘之	日本経済新聞社 社友（元論説委員）
評議員	西垣	誠	岡山大学大学院環境生命科学研究科 教授
評議員	東原	紘道	東京大学名誉教授 元 独立行政法人防災科学技術研究所
			地震防災フロンティア研究センター センター長
評議員	松浦	祥次郎	独立行政法人 日本原子力研究開発機構 理事長
評議員	八木	誠	電気事業連合会 会長

<技術開発評価会議の構成>

委員長	佐藤	正知	福島工業高等専門学校 物質・環境システム工学専攻 特命教授
			北海道大学 名誉教授
委員	大江	俊昭	東海大学工学部原子力工学科 教授
委員	高橋	正樹	日本大学文理学部地球システム科学科 教授
委員	新堀	雄一	東北大学大学院工学研究科量子エネルギー工学専攻 教授
委員	西垣	誠	岡山大学大学院環境生命科学研究科 教授