

事業計画

2024（令和6）事業年度 事業計画

I 機構を取り巻く状況

2017年7月の「科学的特性マップ」公表以降、機構は、国とともに「対話型全国説明会」や「自治体向け説明会」等を全国各地で継続的に実施している。また、地層処分事業について「知りたい」「学びたい」という学習団体への活動支援を継続してきたことにより、関心グループの数は着実に増加しており、多数のグループが勉強会や講演会、関連施設見学会等を実施している。

2023年4月に開催された最終処分関係閣僚会議において、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」（以下「基本方針」という。）の改定案が諮られ、その後、最終処分の実現に向けて政府一丸となって、政府の責任で取り組んでいくべく、基本方針の改定が閣議決定された。この基本方針において、国、機構及び発電用原子炉設置者等が連携して全国の地方公共団体等を個別に訪問する活動を強化すること、機構が地方公共団体及び関係住民の声を従来以上に丁寧に聞く相互理解促進活動を強化すること等が示されたことを踏まえながら、機構は、全国での訪問活動等に取り組んでいる。

これらの対話・広報活動に継続的に取り組む中で、地層処分事業に関心を持っていただいている複数の自治体のうち、長崎県対馬市において活発に議論していただいた（2023年9月12日に対馬市議会において文献調査受入れに関する推進請願を採択。同月27日に市長が文献調査を受け入れないとの判断に至ったことを表明）。

また、国は、最終処分の実現に向け、今後検討課題の増加や新規発生が見込まれることを踏まえ、原子力小委員会の下位機関である放射性廃棄物ワーキンググループ（以下「廃棄物WG」という。）を廃止し、その代わりに総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会の下に特定放射性廃棄物小委員会（以下「廃棄物小委」という。）を新設することにより、拡大する最終処分の検討課題に対応することとした。

2020年11月に北海道寿都町及び神恵内村を対象として開始した文献調査については、機構が提案した「文献調査段階の評価の考え方（案）」が、国の廃棄物WG及び地層処分技術ワーキンググループ（以下「技術WG」という。）において審議され、2023年11月に「文献調査段階の評価の考え方」として取りまとめられた。機構は、この「文献調査段階の評価の考え方」に沿って「文献調査報告書」の取りまとめを進めている。また、文献調査はいわ

ば対話活動の一環であるという考えの下、2021年3月に開設した「NUMO 寿都交流センター」及び「NUMO神恵内交流センター」（以下「寿都・神恵内両交流センター」という。）を拠点として、両町村に設置された「対話の場」の運営への協力・支援、顔の見えるコミュニケーション活動等を展開するとともに、これらの取組みに関する情報を周辺地域にも提供している。

技術分野に関しては、2023年1月に経済協力開発機構／原子力機関（以下「OECD／NEA」という。）の国際レビューチームが機構の「包括的技術報告書」に関するレビューの結果を取りまとめた報告書を公表した。機構は、2023年6月に報告書に記載された提言への対応を公表するとともに、レビュー結果の報告会をオンラインで開催した。また、2023年3月に国が「地層処分研究開発に関する全体計画（令和5年度～令和9年度）」（以下「全体計画」という。）を定めたことを受け、機構は「地層処分事業の技術開発計画（2023年度～2027年度）」（以下「中期技術開発計画」という。）を策定し、これに基づき、国、関係研究機関及び大学等との連携を図りながら技術開発を進めていくこととしている。

原子力を利用する世界各国に目を向けると、最初の処分坑道の掘削が完了したフィンランド、最終処分場の設置許可申請書が政府に提出されたフランス、実施主体が十数年にわたる研究に基づき放射性廃棄物の最終処分候補地を政府に提案したスイスなど、この数年間で最終処分の実現に向けた取組みが着実に前進している。

こうして、高レベル放射性廃棄物等の最終処分事業の重要性に対する認識と実現に向けた機運が、国内外において高まってきている。

II 2024（令和6）事業年度の事業実施に関する基本的な考え方

寿都町及び神恵内村を対象とした文献調査については、「文献調査段階の評価の考え方」に沿って、引き続き「文献調査報告書」の取りまとめを進める。報告書の取りまとめ後は、北海道知事、寿都町長及び神恵内村長への送付、公告・縦覧、報告書の記載事項を周知させるための説明会など、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」（以下「最終処分法」という。）をはじめとする最終処分関係法令に定められた手続を開始する。また、寿都町及び神恵内村、その周辺地域等の皆さまに「文献調査報告書」の内容に関する理解を深めていただき、概要調査への移行も含めて議論していただけるよう、北海道内における対話・広報活動の一層の充実を図る。

全国での対話・広報活動については、寿都町及び神恵内村に続く新たな地

域において早期に文献調査を開始することを目指し、基本方針で示された施策を推進し、各地域において地層処分事業を将来の選択肢の一つとして自分ごととして考えていただく取組みの推進・強化を図る。また、「対話型全国説明会」等において寿都町及び神恵内村を対象とした文献調査の進捗や結果を説明することを通じて、文献調査の実施地域の状況に関する理解促進を図る。新たな地域で文献調査を開始できることになった場合は、「文献調査計画書」を作成の上、調査に着手するとともに、地域での対話・広報活動を進めるため、現地拠点を開設する。

技術分野については、国の全体計画及び「包括的技術報告書」への国際レビューチームの提言への対応等を踏まえて策定した機構の「中期技術開発計画」に沿って、国内外の関係機関との共同研究などを通じた連携を強化しつつ、計画的な技術開発を進め、地層処分の技術的信頼性を更に向上させる。

事業活動を公正かつ適切に運営し、着実に推進していくため、PDCAを通じた業務改善や部門間の緊密な連携等の徹底を図る。また、事業の進展を見据えて必要となる組織体制の検討・整備を行い、人材の確保・育成を進める。

機構はこうした考え方にに基づき、最終処分法に従い、2024（令和 6）事業年度における事業計画（以下「本計画」という。）を、2023（令和 5）事業年度の実績を踏まえて、「文献調査」、「対話・広報活動」、「技術開発」及び「組織運営」の各分野について以下のとおり定めるものとする。

なお、事業の進展に伴い必要となる場合は、本計画を変更するものとする。

Ⅲ 文献調査

（2023 事業年度の事業活動）

※2024 年 2 月 7 日時点における事業活動を記載。以降の各項目においても同様

1. 寿都町及び神恵内村とその周辺地域等における対話活動

寿都町及び神恵内村の皆さまに地層処分事業等に関する議論を深めていただけるよう、「対話の場」の運営や協力・支援を行った。「対話の場」については、賛否の立場に偏らないファシリテーターによる進行、参加者の関心を踏まえたテーマでの開催、インターネットによるライブ配信や会議の結果概要等をまとめた広報チラシの地域広報紙への折込みや全戸配布により、参加者による自由闊達な意見交換が行われることへの配慮と会合の透明性の確保との両立を図った。

寿都町における「対話の場」は 2 回開催され、「将来の町の在り姿」につい

でのまとめや文献調査の進捗状況の振り返り、「文献調査段階の評価の考え方（案）」に関する意見交換が実施された。

神恵内村における「対話の場」は4回開催され、参加者の関心が高い「村おこし」をテーマに子育て・教育、漁業、観光等についてのテーブルワーク、専門家による「放射線の基礎知識」の講演、「まちづくりの振り返り」に関する意見の取りまとめ及びその分析結果の説明、文献調査の進捗状況の振り返り、スイスの処分地選定プロセスや地域振興策の説明が実施された。また、神恵内村の皆さまに地層処分について多様な視点で情報をお伝えするため、地質学の専門家を招いた「対話の場」主催によるシンポジウムが開催され、55名の地域の方に参加していただいた。

寿都・神恵内両交流センターにおいては、地域の皆さまからいただいた意見・要望に合わせて施設見学等を実施した。また、地域の皆さまとの交流の輪を広げるため、寿都町では「寿都神社例大祭」等、神恵内村では「沖揚げまつり」等の地域行事に積極的に参加した。

北海道内の多くの皆さまに地層処分や機構の事業活動について知っていただけのように、寿都町及び神恵内村の周辺地域の自治体担当窓口等に対し、地層処分事業に関する情報を継続的に提供した。さらに、北海道内における広報活動として、新聞、ラジオCM等による情報発信を実施したほか、多くの方が来場されるイベントに地層処分展示車「ジオ・ラボ号」等を活用した広報ブースを出展した。

2. 文献調査の着実な実施

収集した文献・データから抽出した情報を用いて、火山・火成活動、断層活動、隆起・侵食等の最終処分法をはじめとする最終処分関係法令に定められた要件に照らした評価を行うに当たり、透明性のあるプロセスの中で科学的な妥当性を確保しつつ丁寧にこれを行うため、機構が提案した「文献調査段階の評価の考え方（案）」について、技術WG及び廃棄物WGにおいて審議が行われ、機構は、両WGにおける審議への対応を行った。

以上の審議に基づき、国により「文献調査段階の評価の考え方」が取りまとめられ、パブリックコメントを経て2023年11月に公表されたことから、機構は、この「文献調査段階の評価の考え方」に沿って「文献調査報告書」の取りまとめに向けた細部の確認、表記の統一などを進めた。

(2024 事業年度の事業計画)

1. 寿都町及び神恵内村を対象とした文献調査の着実な実施及び北海道内における対話・広報活動の充実

(1) 寿都町及び神恵内村、その周辺地域等における対話活動

ア. 「対話の場」をはじめとした地域との対話活動

寿都町及び神恵内村の皆さまに文献調査の結果を報告すること等により、地層処分事業に関する議論を一層深めていただけるよう、「対話の場」をはじめとした地域との対話活動を実施する。

「対話の場」については、意見交換や質疑応答等を通じて地域の皆さまと情報を共有し、地層処分事業に関してその賛否に関わらず自由闊達に議論をしていただく場として、運営の透明性を確保しつつ、参加者から提案いただいた取組みの実現や運営方法の改善に向けた協力・支援を行う。

「対話の場」に関する情報については、実施状況のインターネットによるライブ配信、機構ホームページへの資料掲載、広報チラシの地域広報紙への折込み等を通じて、地域の皆さまに積極的に発信する。

また、寿都町及び神恵内村のみならず、今後新たに文献調査を実施する自治体で地域対話を進める際の参考となるよう、寿都町及び神恵内村における「対話の場」等に関する経験、教訓、留意事項を整理することを目的として、「対話の場」参加者等から多様な声を聞いた上で、地域対話等に知見のある第三者専門家からの助言・アドバイスを得つつ「対話の場」の振り返りを行い、国と連携してその結果の取りまとめを進める。

イ. 寿都・神恵内両交流センターを中心とした地域との対話活動

地域の皆さまからの様々な問合せにきめ細かくお応えできるよう、寿都・神恵内両交流センターの職員による「顔の見えるコミュニケーション」を一層充実させる。具体的には、「対話の場」から派生した地域の将来に向けた勉強会、施設見学会、少人数グループによる活動の支援、地域活動への参加等を実施する。

文献調査の結果を寿都町及び神恵内村の住民の皆さまにお伝えするため、法令に定められた説明会等、地域の皆さまに「文献調査報告書」の内容を説明する場を設ける。周辺自治体に対しても丁寧な説明を実施する。

ウ. 地域の将来に関する検討への貢献

「対話の場」等での地域の将来に関する議論に貢献できるよう、地域からの要望を踏まえてまちづくりに役立つ先進事例等の必要な情報を提供する。

今後は、地域共生の観点から地域の将来を見据えた支援をしていくことが重要になるため、地域振興等に関する外部の知見も活用の上、地域が抱える課題の把握・分析力や分析結果に基づく企画・提案力の向上を図りつつ、取組みを強化していく。

エ. 周辺地域及び北海道内での情報発信

寿都町及び神恵内村の周辺地域や道内の関係自治体、地域団体等に対し、文献調査の進捗状況等についてきめ細かな情報提供を実施する。

北海道の地理的特性等を踏まえつつ、道内の皆さまに地層処分事業における処分地選定プロセスや「文献調査報告書」の内容等について理解を深めていただけるよう、説明会の開催、広報ブースやジオ・ラボ号の出展、新聞広告、ラジオCM、機構ホームページへの情報掲載、報道機関への情報提供を通じた情報発信等により、対話・広報活動を充実させる。

(2) 文献調査の着実な実施

ア. 文献調査報告書の取りまとめとその後の対応

国により取りまとめられた「文献調査段階の評価の考え方」に沿って「文献調査報告書」を適切に取りまとめる。

報告書の取りまとめ後は、関係自治体の意見・要請を踏まえつつ、報告書等の北海道知事、寿都町長及び神恵内村長への送付、公告・縦覧、報告書の記載事項を周知させるための説明会、意見書の受領など、最終処分法をはじめとする最終処分関係法令に定められた手続を開始する。法定説明会等については、最終処分事業や文献調査の結果について広くお伝えすることができる貴重な機会と捉え、分かりやすく、丁寧な説明を徹底する。

さらに「概要調査地区」の選定については、報告書の内容についての意見に配慮して行う。

IV 対話・広報活動

(2023 事業年度の事業活動)

1. 地層処分事業への全国的な関心喚起に向けた多様な対話・広報活動の実施

地層処分事業への全国的な関心喚起のため、全国各地で「対話型全国説明会」を継続的に開催した。開催に当たっては、グループ質疑に対応する職員全員を対象に、本番を想定したロールプレイング研修を事前に実施することにより、説明会の質的向上を図った。また、開催告知として、より多くの方々に参加していただけるよう、新聞広告、SNS、ウェブ広告による情報発信、会場周辺の住宅へのチラシ配布を実施した。

「対話型全国説明会」開催の機会等を利用して、全国の自治体、経済団体、報道機関等を訪問し、説明会の開催趣旨や地層処分事業の概要等について説

明した上で、ご本人の了解を得た自治体等の担当者にメールマガジンを送付した。さらに、基本方針で示された国・機構・発電用原子炉設置者等の合同チームによる個別訪問活動については、説明資料やデータベース等を整備した上で、自治体等への個別訪問を開始した。

地層処分事業について「知りたい」「学びたい」という学習団体に対しては、勉強会や視察会、学習団体同士が連携した世代間・地域間の交流活動など、多様な取組みを支援した。

全国の皆さまに地層処分事業を社会全体の問題として認識していただき、機構に対する認知や理解を高めていただくため、多様な手段を用いて幅広い層に向けた情報発信を実施した。具体的には、若年層を主な訴求対象としたCMのウェブ配信、若年層・女性層の閲覧率が高い外部メディアへのタイアップ広告の出稿、バナー広告による機構ホームページへの誘導、フェイスブック及びインスタグラムによる情報発信、機構ホームページの既存コンテンツのリニューアル、広報誌「シン・ちか通信」の新規発行を実施した。

さらに、ジオ・ラボ号を活用した子供連れの家族が多く立ち寄る各地の科学館等が主催するイベントや都市型ショッピングモールへの出展に加え、大規模環境イベント「エコプロ 2023」に出展し、SDGs (Sustainable Development Goals) と地層処分事業の関わりについて訴求した。また、リニューアルした科学技術館での常設展示を通じた広報活動及び来場者の増加に向けた活動を実施した。

次世代層への訴求を目的として、学校の授業で高レベル放射性廃棄物の地層処分を取り上げていただけるよう、全国の教育関係者を対象とした授業研究支援を実施した。教員から要請をいただいた場合は、機構職員を派遣して地層処分に関する講義や授業を行った。

支援先の拡大を目指し、教育関係の学会やイベントに参加することで教育関係者との新たなネットワーク作りを図った。また、既存の支援先団体に教育関係者同士の横のつながりの強化を促したことにより、教育関係者による交流会が開催された。

報道関係者に対しては、正確な情報に基づく記事がより多く掲載されるよう、プレスリリース等を通じた継続的な情報発信に加え、問合せや取材に丁寧に対応した。また、各社の新任記者等を対象に地層処分事業に関する勉強会や論説委員との意見交換を実施した。

2. 多様な対話・広報活動におけるマネジメントの強化

「対話型全国説明会」の開催に当たっては、機構各部が連携し、組織一体となって対応した。また、説明会の開催効果を向上させるため、開会までの

待機時間に上映する事前学習動画を従来よりも分かりやすい内容のコンテンツに変更した。

機構職員のコミュニケーションスキル・業務知識・ノウハウの習得のための研修や勉強会を実施した。寿都町や神恵内村での課題に対して適切な支援を行うことができる体制の構築に向けて、漁業振興や農業振興、風評面に関する有識者とのアドバイザー契約を更新した。

地層処分事業の社会的側面に関する研究支援については、2022 事業年度に実施した外部有識者等へのヒアリングやアンケートの結果を踏まえ、研究支援期間の延長、募集方法の見直しといった改善を行い、第 3 回の研究支援事業を開始した。

(2024 事業年度の事業計画)

1. 地層処分事業への全国的な関心喚起に向けた多様な対話・広報活動の実施

(1) 「対話型全国説明会」の継続的な開催

全国のできるだけ多くの地域で地層処分事業への関心を高め、理解を深めていただけるよう、発電用原子炉設置者とも連携しながら、引き続き開催地を適切に選んで「対話型全国説明会」を開催する。

開催告知については、より多くの方々に参加いただけるよう、世代毎の特徴を踏まえた多様な告知広告（インターネット、SNS、新聞、ポスティング等）を行う。

説明会の運営については、地層処分事業に関する丁寧な説明と参加者との対話を重視し、提供する情報を、地層処分の必要性やリスクと安全確保といった事業の内容に加え、寿都町及び神恵内村における文献調査の進捗や結果とし、これらの情報を適宜更新して充実させる。

説明会を通じて地層処分事業に関心を持っていただいた方々に対しては、学習支援事業を紹介するなど継続的に情報提供を行い、関心層の拡大につなげる。

開催効果を高めるための改善策を継続的に検討、実施する。検討の一環として、発電用原子炉設置者等と連携の上、地層処分事業を含むエネルギーに関する課題への関心喚起に向けた新たな取組みについて検討する。

(2) 自治体や経済団体等への訪問活動

寿都町及び神恵内村に続く文献調査実施地域の拡大に向けて、国及び発電用原子炉設置者との合同チームによる全国各地の自治体や経済団体等への個別訪問を積極的に実施し、地層処分事業や文献調査の状況等について情報提供を行う。

個別訪問により関心を持っていただいた自治体や経済団体等に対しては、継続的に情報提供や訪問活動を行うとともに、勉強会や視察会の実施を通じて理解の促進を図る。

(3) 学習団体の活動への支援

地層処分事業について「知りたい」「学びたい」という学習団体等の活動が、地層処分事業の進展に結び付くよう、関心事項に関する情報を適切に提供する。

学習団体間の連携活動を積極的に支援し、他団体の活動に学ぶ交流学习等を通じて学習団体間の相互連携を深める。学習団体と文献調査を実施している自治体の住民の皆さまや学生等との交流については、当該自治体と相談の上で進めていく。

また、教育支援事業や出前授業等の取組みを一層推進し、これらの取組みと学習支援事業を連携させることにより、それぞれの活動の充実を図る。

こうした学習団体の活動が社会に広く認知されるよう、機構から各団体の活動状況を発信するとともに、学習団体自身による情報発信を奨励する。

(4) 幅広い層に向けた多様な広報活動の実施

ア. メディア等による情報発信

全国の皆さまに地層処分事業を社会全体の問題と認識していただくことを目指し、幅広い層に向けて、多様な手段を活用して分かりやすさを重視した情報発信を実施する。

機構ホームページについては、利便性と滞在時間の向上を目指し、新たなコンテンツの制作、閲覧者の目線に立った構成や内容の改善を検討し、実施する。特に閲覧者の関心が高い技術開発や、機構各部の取組みに関する主要コンテンツ等を充実させる。

若年層や女性層に向けた情報発信のため、引き続きこれらの層の関心が高い外部メディアにタイアップ広告を出稿するとともに、バナー広告の掲載による機構ホームページへの誘導を行い、機構ホームページの閲覧数の向上を図る。

SNS等については、女性層・次世代層を対象としたInstagramへの投稿及び幅広い層を対象としたフェイスブックへの投稿を、メインターゲット層を意識した内容となるよう工夫しながら継続する。メールマガジンを通じた情報発信も継続していく。

地方紙等への新聞広告については、反響調査の結果を踏まえて、より効果的な広告となるよう内容の見直しを図りながら掲載を継続する。

広報イベントについては、ジオ・ラボ号を有効に活用し、各地の科学館等が主催するイベントやより多くの集客が期待できるショッピングモール等を中心に全国各地で広報ブースを出展する。加えて、SDGsと地層処分事業の関わりについて訴求するため、引き続き大規模な環境イベントへの出展も行う。また、科学技術館の常設展示への集客支援を継続して実施する。

「広報活動に係る意識調査」を実施し、地層処分事業に関する国民の意識等を分析し、その結果を今後の活動に反映させる。

イ. 教育関係支援事業等

地層処分事業は長期にわたる事業であることを踏まえ、教育現場において高レベル放射性廃棄物の地層処分を授業で扱っていただき、次世代層に地層処分について考えていただけるよう、教員への情報提供と教材準備や出前授業等の支援を行う。具体的には、引き続き教育現場の現状にも配慮して、教育研究団体の研修活動の支援、教員等との新たなネットワーク作り、教育支援ツールの充実と活用促進を実施する。また、日本のエネルギー事業について理解していただく中で地層処分事業への関心も高めていただけるよう、発電用原子炉設置者、関係団体との連携を強化し、新たな授業展開を検討する。

ウ. 報道関係者への情報発信等

報道関係者には、事実に基づいた報道をしていただくことが重要であることから、プレスリリースを通じて地層処分事業に関する情報発信を継続的に実施するとともに、問合せに対して丁寧に対応する。また、報道各社の記者との勉強会や論説委員との意見交換会を実施する。

全国各地のオピニオンリーダーや幅広い分野の専門家等から地層処分事業に関する正確な情報が数多く発信されるよう、これらの方々に対する地層処分事業に関する継続的な情報提供に取り組む。

2. 多様な対話・広報活動におけるマネジメントの強化

(1) 対話・広報活動を効果的・効率的に実施するためのマネジメント強化

全国各地における対話・広報活動と「文献調査報告書」の取りまとめ後の北海道内における活動を、部門間連携を強化して機構の人的リソースを有効に活用することにより効率的に推進する。

「対話型全国説明会」等の説明会については、開催による効果を向上させるため、過去の実施結果の評価・分析結果及び海外事例や外部有識者の意見を踏まえた検討を行い、絶えず改善する。

地域の関心が高い長期の安全性や風評面等に関しては、従来以上に分かり

やすい説明ができるよう、説明会や個別訪問活動において使用する資料やコンテンツ等の見直しを図る。

説明会や広報イベント等の現場運営やリスク管理に関する教育を行い、適切に実施し得る能力を習得した職員を各種イベントの全体統括者として登用する。

また、地層処分事業を進める世界各国における対話・広報活動に関する情報を収集し、好事例を機構の各種取組みに反映させる。

(2) 対話・広報活動を強化するための人材育成及び体制整備

全国各地での対話・広報活動に加え、個別地域における活動を丁寧を実施するため、プレゼンテーション研修や対話力向上研修、ロールプレイング研修を通じて対応品質の向上を図る。業務知識の伝承に向けては、日常業務におけるOJTや勉強会等の人材育成策を継続的に実施する。こうした研修等により育成した職員を積極的に説明会等に登用する。

文献調査の対象となっている自治体等における地域対応業務を継続的に進めるため、中長期の事業進展を見据えた機構職員の育成・配置を行う。また、対話・広報活動をより効果的なものとするため、学会・専門家、外部ファシリテーターとの関係を一層強化する。

(3) 地層処分事業の社会的側面に関する研究への支援

基本方針に基づき、地層処分事業の社会的な側面に関して行われる研究を継続的に支援することとし、支援に当たっては、研究の自律性及び事業の公正性を確保することを前提とする。

2022 事業年度に行った外部有識者へのヒアリングの結果等を踏まえて実施した研究支援期間の延長や募集方法の見直し等の改善については、その実施効果を検証する。

また、諸外国の社会的な側面に関する研究の事例を収集し、研究者と共有することで、国内での地層処分事業の社会的側面に関する研究の一層の充実を図る。

V 技術開発

(2023 事業年度事業活動)

1. 計画的な技術開発の推進

国の「全体計画」、2022 事業年度までの技術開発成果、包括的技術報告書

の国際レビューで示された提言及び規制動向等を考慮して策定した機構の「中期技術開発計画」に基づき、国、国内関係研究機関及び大学等との共同研究等を通じて緊密な連携を図るとともに、海外実施主体との研究協力や国際共同プロジェクトへの参加を実施しながら、地質環境の調査・評価技術、処分場の設計と工学技術、閉鎖後長期の安全性の評価技術等に関する技術開発を進めた。

2. 包括的技術報告書等を活用した情報発信

国際的な視点から「包括的技術報告書」（2021年2月公表）の技術的な信頼性を確認するため、2021年11月にOECD/NEAに依頼した国際レビューの結果を取りまとめた報告書が2023年1月に刊行された。機構は同報告書に示された提言等への対応を取りまとめ、2023年6月に公表した。また、国際レビューの結果報告会をオンラインで開催し、国際レビューの結果と提言等への対応について説明した上で、報告会における質疑応答や報告会后に寄せられた質問への回答について2023年7月に公表した。

一般の方々に向けて、地層処分の長期安全性をどのように確保するのかを分かりやすく伝えるため、多重バリアシステムによる設計概念及び安全評価に関する分かりやすい説明資料や動画の検討を進めた。また、諸団体からの要望に基づき地層処分技術に関する説明や質問への回答を行った。

3. 処分場の設計検討

「包括的技術報告書」で示した処分場の設計検討を基に、海外における規制基準や国際機関の発行するガイドを参考にしつつ、様々な要件や地質環境に応じて処分場の設計を最適化するための基本的考え方に関する検討を進めた。

4. 事業を推進する技術マネジメントの強化

地層処分事業を着実に進めていくため、技術開発を推進するプロジェクト統括管理能力の向上、人材育成、体制整備等による技術マネジメントの強化を図った。

国際連携・貢献においては、地層処分関連プロジェクトに関するOECD/NEAや国際原子力機関（以下「IAEA」という。）の定例会合への出席に加えて、諸外国との情報交換など、国際活動の推進を図った。

また、2023年4月に国立研究開発法人日本原子力研究開発機構幌延深地層研究センター（以下「幌延深地層研究センター」という。）の地下研究施設を活用した幌延国際共同プロジェクトの協定書に署名の上、合同タスクミー

ティングや各タスクの会合に出席し、当面の作業方針などを確認した。

(2024 事業年度の事業計画)

1. 計画的な技術開発の推進

地層処分の安全性について社会の皆さまから理解を得ていくため、また地層処分事業の実施主体として信頼できる技術的能力を有する存在となるため、機構の「中期技術開発計画」に基づき、関係研究機関と緊密に連携し、処分場に適した地質環境を選定するための調査・評価技術、地質環境条件を考慮した処分場の設計と工学技術、処分場閉鎖後の長期安全性を確認するための安全評価技術等の信頼性向上を中核に据え、事業の安全な実施を大前提とした経済性・効率性の向上等を目的とする技術開発を以下の(1)～(4)に従って進める。

この際、地層処分の実施主体として地層処分技術に係る技術開発全体を俯瞰しつつ、事業を推進するための技術マネジメント能力の向上を図りながら、人材の育成・確保、国際連携・貢献にも配慮し、効果的かつ効率的に進める。

(1) 地質環境の調査・評価技術及びモデル化技術の高度化

処分場に適した地質環境を選定するための調査・評価技術の信頼性を向上させるため、調査地域の調査結果に基づき把握した過去から現在に至るまでの自然現象に関する変動傾向の特徴とその継続性を踏まえて、処分場の長期的な安全機能に関わると考えられる自然現象の将来の発生可能性や発生した場合に処分場閉鎖後の地質環境に与える影響を評価する技術を高度化していく。具体的には処分場における長期的な自然現象の発生に関するシナリオを設定し、地質環境特性の長期的な変化を評価する技術を整備する。

今後、実際にサイト調査を行っていくことを見据えて、日本の多様な地質環境に応じて、物理探査やボーリング調査、地下水等のモニタリング、ボーリング孔の最終的な閉塞を一連の業務としての的確に実施できるよう、各々の調査技術の高度化や必要な資機材等の整備及びそれらの妥当性・適用性を確認するための実証試験等を実施し、実施能力向上や調査結果の評価能力の確認を体系的に進める。現場作業を見据えた安全・品質に関する管理能力の向上にも努める。加えて、地質環境に関する科学的知見の拡充や国内の地質情報の収集をより合理的・体系的に進めるため、分野横断的に関係機関との連携を一層強化する。

上記の技術開発による成果をより汎用的・継続的に利用できるようにするため、関連する情報・データ・知識に関するDX (Digital Transformation) の推進について検討を進め、サイト調査に適用するという目的に適した品質

マネジメントやデータマネジメント、それらに資するデータベースシステムの整備に着手する。

(2) 処分場の設計と工学技術の体系的な整備

人工バリアの設計・施工に関する技術の信頼性を向上させるため、日本の多様な地質環境条件と放射性廃棄物の特性を考慮して、安全機能を担う人工バリアの長期健全性を評価する技術とそのための基盤データの整備に継続的に取り組む。

金属製処分容器（ガラス固化体のオーバーパック及びTRU等廃棄物の廃棄体パッケージ）の材料に関する長期的な耐食性評価の信頼性向上を目的として、処分環境で想定される様々な条件におけるその材料の腐食現象の理解を進め、これを評価するためのモデルの検討に継続して取り組む。このため、公益社団法人腐食防食学会に設置していただいた「長期腐食寿命評価技術検討委員会」での検討を継続する。緩衝材に用いるベントナイトについて技術的成立性を高める取組みとして、100℃を超える高温環境、微生物の増殖、流出現象等が期待する性能に与える影響について、継続的に知見の拡充を進める。併せて、人工バリア材料の特性の長期的な変遷に関するナチュラルアナログによる傍証事例を収集し、その現象を科学的に説明するための分析を実施する。

人工バリアの代替材料については、製作技術の開発等を通じて、技術的成立性の検討を継続するとともに、設計オプションの整備を進める。さらに、サイト固有の地質環境条件に応じた処分場の建設・操業・閉鎖方法の最適化能力の向上のため、地下施設のレイアウト、坑道の掘削（建設）・廃棄体の定置（操業）・坑道の埋戻し（閉鎖）に関する設計及び施工技術の高度化に取り組む。処分場の建設・操業技術の高度化においては、遠隔操作化・自動化技術に加え、ICT（Information and Communication Technology）の適用やDXの活用に関する検討を継続する。

処分場の建設・操業期間中等の安全性向上のため、これまでに検討を進めてきた坑道内の搬送設備を対象として、事故の未然防止、事故対応及び復旧策の検討・整備を進める。建設・操業期間中等に発生する可能性のある地震への対応として、坑道の耐震性評価手法の整備に向けた各種試験及び評価モデルの開発を進める。

合理的かつ実現可能性の高い廃棄体の回収技術の整備に取り組むとともに、坑道を開放維持することで回収可能性を確保する期間における、湧水の影響による地下水位の低下など、処分場の建設・操業・閉鎖による地質環境への影響を低減する観点から、適切な地下施設の設計及び坑道の維持方策の整備

を進める。

(3) 閉鎖後長期の安全性の評価に関する技術の高度化

処分場の閉鎖後長期の安全性を評価する技術の信頼性をより向上させるため、処分場の熱的・水理的・力学的・化学的（T-H-M-C）状態の時間的変遷を考慮した廃棄体から生活圏に至る核種移行評価手法の整備に継続的に取り組む。

緩衝材の再冠水過程に対するT-H-M-C連成解析モデルの整備において、原位置試験や室内試験を通じた妥当性の検討を継続する。シナリオの作成プロセスにおける根拠情報の追跡性を高めるため、閉鎖後長期の安全評価シナリオの設定に関する情報管理ツールの整備に引き続き取り組む。

地下深部環境における核種移行挙動の解析技術の信頼性を一層向上させるため、母岩を対象とした地下水流動・物質移行解析モデルの妥当性を確認する手法の整備を進める。設計仕様に加え、閉鎖後のニアフィールド（地下施設や人工バリア、周辺の岩盤を含む領域）におけるT-H-M-C状態の時間変遷に関する情報を反映し、地下深部から生活圏に至る広域スケールでの核種移行挙動を解析する技術の構築に継続的に取り組む。このような大規模な数値解析を機械学習の技術を活用して高速に処理する手法等をDX推進の一環として検討する。核種移行挙動の解析を行うために必要となる核種の溶解度、収着分配係数、拡散係数等のパラメータに関して、それらを核種移行解析において設定するための基盤となるデータの拡充とデータベースの整備を継続する。併せて、地質環境の調査結果を踏まえた特定の地質環境条件におけるこれらパラメータの適切な設定手法の構築に引き続き取り組む。

以上の成果を踏まえて、閉鎖後長期の安全評価に関する情報管理ツールの改良を継続し、関連する情報・データ・知識の一元的管理を促進することによってDXの推進に取り組む。

(4) 処分場の設計に係る検討

処分場の設計を最適化するための基本的考え方にに基づき、上記（2）で取り組む人工バリア等に関する技術開発の成果や上記（3）で述べた閉鎖後長期の安全性の評価に関する技術開発の成果等も活用し、様々な要件や地質環境に応じて、環境影響を最小にする等の特定の目的に沿って設計を最適化するための手法の開発に取り組む。

2. 事業を推進する技術マネジメントの強化

(1) 概要調査の実施を想定した体制整備、調査実施能力強化の取組み

概要調査の開始及び全国の複数の地域での調査の同時実施を見据え、実施体制の立案を含めた体系的な概要調査計画の検討を進める。また、調査に必要な資機材等の確保について検討し、計画的に準備していく。

概要調査の実施能力を高めるため、物理探査、ボーリング調査等の実施と、その結果を統合した調査目的の達成度評価に即して、これまでに整備を進めてきた現場作業の安全管理に関する計画の検討や調査に係るデータの品質管理手法の拡充を進める。

地域の自然環境調査に関しては、土地利用制限及び自然環境への影響の評価に関する検討を引き続き進める。

(2) 技術開発成果の品質向上に係る取組み

「中期技術開発計画」に基づく技術開発の計画的な推進とその成果の品質・信頼性の向上を図るため、技術開発業務全般の品質保証プロセスに関する体系的な考え方の整備を継続する。国内外の関連分野の研究開発動向を常に把握し、評議員会による評価・提言や、技術アドバイザリー委員会、各種関連学会、各種説明会等における意見等を踏まえて、機構の技術開発の取組みについて自己評価を行い、継続的に改善を進めていく。

(3) 地層処分の技術に対する信頼を一層高めるための情報発信

地層処分の安全確保の考え方について広く社会の皆さまに理解していただけるよう、機構のこれまでの技術開発成果について、様々な学術分野の専門家や一般の方々に向けた情報発信を、分かりやすさを重視して、積極的かつ継続的に実施する。具体的には、「包括的技術報告書」やそのレビュー結果等を活用し、「技術対話」を実施する。

(4) 共同研究等を通じた国内外機関との連携・国際貢献の着実な推進

技術開発の着実な推進を図るため、関連研究機関や大学等の共同研究を進めるとともに、引き続き様々な国際共同プロジェクトへの参画や共同研究を通じて技術的成果や経験を各国と共有し、地層処分技術を最新のものとすることと人材育成に貢献する。幌延国際共同プロジェクトについては、幌延深地層研究センターの地下坑道を活用した3つの課題（物質移行試験、処分技術の実証と体系化、実規模の人工バリアシステム解体試験）への参加を継続し、諸外国の関係機関との議論を通じて技術力向上及び人材育成を図る。

OECD/NEA、IAEA、放射性物質環境安全処分国際協会（EDRAM）等の国際機関の活動に引き続き参加し、地層処分事業に関する国際動向を継続的に把握するとともに、機構の経験等を共有し国際貢献に努める。

(5) 知識マネジメント基盤の強化

事業の各段階で扱う要件（法令類、規制要件、社会経済的要請等やこれらに基づく設計要件等）及びこれを満たすために必要となる知識を体系的に管理し、効率的に活用するためのマネジメントシステムの構築を進める。これまでに収集した諸外国や国際機関における規制関連情報もこの中で一元管理し、より積極的な情報発信に活用できるようにしていく。また、閉鎖後長期の安全評価シナリオの設定に関する情報管理ツールの改良も踏まえ、セーフティケースへの統合を目的として、知識の効果的な活用を支援するデジタル技術を活用したツールの開発・整備を進め、DXの推進に取り組む。

(6) 人材育成に係る取組み

地層処分技術の活用や技術開発に求められる専門分野のほか、事業推進に必要な人材育成については、地層処分に関連する関係機関と協働し、所属する若手技術者等を対象とした合同研修等へ参加するとともに、ベテラン職員による若手職員へのOJTにより、地層処分技術に関する知見の継承を進める。

VI 組織運営

(2023 事業年度事業活動)

1. 公正かつ適切な事業運営の継続と事業活動の絶えざる改善

機構のガバナンスの基礎となる評議員会・理事会の運営を適切に行うとともに、監事の指摘事項等への対応を行った。

コンプライアンス及びリスクマネジメントの徹底、内部監査の適正な実施、情報セキュリティの強化、適正な契約手続の確保、業務品質マネジメントの充実、部門間の連携の強化に関する取組み等を着実に推進した。加えて、個別業務の実施状況の自己点検や評議員会からの評価・提言を踏まえた業務改善を進めた。

今後の事業展開を見据え、新たな事業フェーズで機構が達成すべき「中期事業目標」の策定に向けた検討を進めた。また、現行の「中期事業目標」を実現するための方策として策定している「対話活動計画」については、基本方針の改定を踏まえた計画の見直し及び「対話・広報活動計画」への改称を行った。「中期人材確保・育成方針」については、見直しに向けた検討を継続して行った。

大規模自然災害の発生等により事業活動が中断した際に再開優先度が高い業務を確実に再開・継続できるよう策定した事業継続計画を事業の進捗を踏まえて更新した。また、危機対応時の初動対応として、安否確認マニュアルの作成に向けた検討を行った。

安全衛生活動については、安全衛生委員会の定期的開催を中心に、職員が機構内部のウェブサイトで「安全衛生メッセージ」を継続的に発信するなど、職員の安全確保と健康の維持増進に資する活動を推進した。

2. 今後の事業展開を見据えた計画的かつ継続的な人材の確保と育成

「中期人材確保・育成方針」に基づき、新卒採用やキャリア採用、各種研修による計画的な人材の確保と育成に継続して取り組んだ。

人材確保については、外部就職セミナーや採用説明会への出展、大学の研究室への訪問、インターンシップの実施等の新卒採用活動を進めるとともに、専門的なスキルを有する人材をキャリア採用により確保した。さらに、豊富な経験を有する人材を発電用原子炉設置者や関係機関等の協力を得て確保した。

計画的かつ継続的な人材育成のため、機構内外における各種研修の受講の奨励や新卒プロパー職員の計画的なキャリア形成に向けたジョブローテーションを実施した。

3. 総合的な事業運営の推進と今後の事業展開に対応できる組織体制整備

今後の中期的な事業展開を見据え、事業の進展に迅速かつ確実に対応し得る組織体制の整備に関する検討を進めた。

4. 職場総合力の向上

機構の事業を円滑に進めていくためには、職員が働きがいを感じ、多岐にわたる業務に連携して取り組む必要があることを踏まえ、その前提となる働きやすい職場づくりに向けて、ワークライフバランスの実現に向けた年間総労働時間の抑制や有給休暇取得率の向上に関する取組み、女性活躍等に関する行動計画の着実な実施、寿都・神恵内両交流センター及び札幌事務所の執務環境等の改善など、職場総合力の向上に資する取組みを推進した。

(2024 事業年度の事業計画)

1. 公正かつ適切な事業運営の継続と事業活動の絶えざる改善

公正かつ適切な事業運営を継続するため、評議員会・理事会を適切に運営し、監事の指摘事項等に的確に対応する。

コンプライアンス及びリスクマネジメントの徹底、内部監査の適切な実施、危機管理体制・能力の強化、規程類の体系的整備の継続と国の制度改正に対応した規程類の見直し、公正かつ透明な契約手続を基盤とする契約の適正性の確保、情報セキュリティの強化、デジタル技術の活用による業務改善やDXに関する検討など、事業運営の基盤となる取組みを推進する。

事業活動の絶えざる改善に向けて、PDCAの取組みを適切に展開する。具体的には、必要に応じて設定したKPI等に照らした個別業務の自己点検、評議員会による評価・提言の速やかな反映を通じて事業活動を改善していく。

安全・衛生に関しては、引き続き、安全衛生委員会による活動を中心に職員の安全確保と健康の維持増進を図る。

2. 組織体制の整備に向けた検討及び新たな「中期事業目標」の策定

全国の複数の地域における文献調査の並行実施、寿都町及び神恵内村における文献調査の進展などの中期的な事業展開を想定し、機構が達成すべき新たな「中期事業目標」を適切な時期に策定できるよう検討を継続する。併せて、概要調査の開始を見据え、現地機能の強化に関する検討や調査データの統合と解釈を高い品質で着実に実施し得る体制の検討・整備を進める。

3. 計画的かつ継続的な人材の確保と育成

文献調査の進展、対話・広報活動の充実、技術開発の推進、組織運営の高度化などを想定し、「中期人材確保・育成方針」に基づき、必要となる人材の計画的な確保、育成を進める。

人材の確保については、新卒採用の安定的な確保に資するため、採用説明会の開催、外部就職セミナーへの出展、インターンシップを通じた学生への機構の事業内容や魅力の発信に加え、技術系職員による大学研究室訪問や学生への若手職員訪問の機会提供など、多様な採用活動を展開する。併せて、専門的なスキルや豊富な経験を有する人材の確保のため、キャリア採用を継続する。その上で、更なる人材確保が必要な場合には、発電用原子炉設置者や関係機関等と連携して対応を行う。また、事業の進展に備えて、個別地域での対応、調査地域での対応に従事する要員のプロパー化を進める。

人材の育成については、ジョブローテーションを通じた職員に対する幅広い業務経験の付与、業務上の機会を通じたベテラン職員から若手職員への技術・スキルの伝承、機構内外での各種研修等の実施を積極的に進めていく。

4. 職場総合力の向上と組織一体となった事業運営の推進

機構の使命達成や課題解決に向けて、職場総合力の更なる向上が必要であ

ることを踏まえ、ダイバーシティの推進、労務管理の的確な実施に取り組む。また、組織一丸となって事業活動を推進していくため、部門間の連携強化と一体感醸成に資する取組みの充実、デジタル技術の活用による業務効率化、現地拠点を含む事務所の執務環境・生活環境の整備を実施する。

5. 効率的な業務運営と経費の削減

事業の推進に当たっては、機構の活動原資が電気料金であることを自覚し、公正で透明性の高い事業運営に取り組み、常にコスト意識を高く持ち予算執行を適切に管理することにより、計画的かつ効率的な業務実施と適切な経費削減に努める。

6. 適切な情報公開

情報公開規程に則って適切に対応することにより、事業の透明性を確保し、機構への信頼性を高めていく。

Ⅶ 拠出金の徴収

最終処分法第 11 条及び第 11 条の 2 の規定により、発電用原子炉設置者等から拠出金を徴収する。

以 上