

事業計画

2021（令和3）事業年度 事業計画

「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」（平成12年6月7日法律第117号、以下、「最終処分法」という。）、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針（平成27年5月22日閣議決定）」等を基に、機構の「中期事業目標」の実現を目指し、2021（令和3）事業年度における機構の事業計画（以下、「本計画」という。）を以下のとおり定める。

【機構を取り巻く状況】

2017年7月の「科学的特性マップ」の公表を受け、機構は国とともに「対話型全国説明会」及び「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。2018年秋以降は、好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高く、輸送面でも好ましい「グリーン沿岸部」地域を中心に対話活動を展開している。また、全国の学習団体による活動の支援やウェブメディアをはじめとする多様な媒体の活用等により、幅広い層に向けた対話・広報活動を実施している。

国際的には、世界の原子力主要国政府が参加する「最終処分国際ラウンドテーブル」が開催され、最終処分に関する国際連携強化に向けた基本戦略、立地を目指した対話活動における各国の経験・知見・ベストプラクティスの共有、各国の地下研究施設の国際共同利用等による研究開発協力の方向性を盛り込んだ報告書「ハイレベル政府代表からの国際協力に関するメッセージ」が2020年8月に経済協力開発機構原子力機関（OECD/NEA）によって公表された。

そうした中、2020年10月に、北海道寿都町から、文献調査への応募をいただいた。また、同年同月に、北海道神恵内村から、文献調査の実施についての国からの申し入れを受諾いただいた。（以下、文献調査の対象となる自治体を「文献調査対象自治体」という。）これを受け、2020（令和2）事業年度における機構の事業計画を変更し、同年11月から文献調査を開始した。

【2020年度の機構の事業活動】

2021年2月25日時点における、2020年度の機構の事業活動は以下のとおり。

1. 文献調査対象自治体における文献調査の実施

それぞれの文献調査対象自治体について、調査の手順、収集する文献、評価の進め方等を「文献調査計画」として取りまとめ、これに沿って必要となる文献を収集し、最終処分法に定められた火山・火成活動、断層活動等に関する要件への適合性についての調査・評価等を行う文献調査を実施している。

また、文献調査は文献に基づく調査・評価等とともに丁寧な対話活動も行うもの

であることから、寿都町と神恵内村に対話・交流活動の拠点（以下、「現地拠点」という。）を設置することとした。また、文献調査に関する情報提供と地域の意見や要望を踏まえた対話・交流活動（「対話の場」の設置を含む。）の実施に向けた準備を進めた。

2. 「対話型全国説明会」の開催

全国各地での「対話型全国説明会」については、新型コロナウイルス感染症の影響により開催を一時見合わせたが、感染拡大防止対策を検討・実施したうえで再開し、計10回実施した。

説明会の開催にあたっては、事前にいただいた質問や開催地の地域特性に応じて説明を工夫するとともに、参加者の関心や要望等を踏まえて配布資料を見直すなど内容の改善を進めた。また、より多くの方々に参加していただけるよう、地方新聞や交通機関、タウン誌への広告掲載等を行い効果的な事前告知に努めた。更に、開催地及びその周辺の自治体や都道府県当局、報道機関、経済団体等を訪問して説明会の趣旨や地層処分事業に関して説明し、参加や傍聴の案内等を行った。その結果、説明会の傍聴、また説明会開催に係る事前報道に加えて開催結果に係るテレビニュース報道や地方紙への記事掲載といった事後報道等を行っていただくことができた。

3. 対話・広報活動の多様な展開

地層処分事業について「知りたい」「学びたい」という学習団体をはじめとする方々に対しては、団体ごとに専任の担当者を決めてきめ細かな情報提供を実施するなど、学習活動の支援を強化した。その結果、これまでに約100団体が「より深く知りたい」関心グループとして多様な取組みを実施した。また、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のための留意事項を定めて学習団体へ周知し徹底していただくよう努めるとともに、インターネット等を活用したオンラインによる勉強会等も検討・実施していただけるよう、機材の貸し出しや操作説明等の新たな支援を実施した。更に、こうした学習活動を広く知っていただくため、学習活動の全国的な広がりを紹介するタブロイド判広報紙を作成して、新聞折込みの実施や説明会の参加者や自治体・経済団体へ配布するとともに、ウェブ上に学習団体の代表者等からの動画メッセージ「知爽の人」を掲載した。加えて、全国の学習団体間での交流会や国が育成するファシリテーターを起用したワークショップをオンラインで実施するなど、学習団体間の交流・連携・ネットワーク作りを進めるとともに、学習団体自らが積極的に情報発信していただけるよう多様な取組みを工夫し、実施した。

若年層を含む幅広い層に対しては、ホームページやSNS等のウェブメディアを活用した広報活動や、地層処分模型展示車「ジオ・ミライ号」の出展等、多様な媒体の活用と広報コンテンツの充実を図った。ホームページについては、地層処分や

文献調査を全く知らない層に向けた「イチから知りたい！地層処分と文献調査」を制作・公開し、イラストや動画を用いて地層処分事業や文献調査等に関する情報を発信するとともに、閲覧性の向上を目的としたホームページのリニューアルに取り組んでいる。地層処分模型展示車については、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策を徹底しながら、「対話型全国説明会」と連動して全国各地で出展を実施した。

次世代層に対しては、学生向けにオンラインによる出前授業を新たに実施するとともに、ディベート授業への協力、教育関係者の授業に関する研究活動への支援を継続したほか、小中学生向け教材の更新を進めている。

報道関係者に対しては、地層処分事業に関する深い理解と知識に基づいて報道していただくことが重要であることから、論説委員や記者等との勉強会を行った。また、プレスリリースの際の個別フォロー等を行うとともに、継続的な情報発信を通じて関係の強化に努めた。

こうした多様な対話・広報活動の実施にあたっては、各種活動を総合的に連動させて実施するとともに、自治体関係者への情報提供内容の充実、説明会のアンケート等で得られた参加者の意見を踏まえた改善、分かりやすい説明資料の作成や広報ツールの工夫と整備、発電用原子炉設置者等との密接な連携、コミュニケーションスキルや知識・ノウハウの向上に資する研修の実施等、効果的に進めるための創意工夫に努めた。

4. 地層処分技術への信頼を高めるための技術開発

安全な地層処分の実現を目指す機構の技術力を広く社会から信頼していただくため、機構の「地層処分事業の技術開発計画（2018年度～2022年度）」（以下、「中期技術開発計画」という。）に基づき、国及び関係研究機関と緊密な連携を図りながら、地質環境の調査・評価技術、安全かつ着実に操業できる処分場の設計・建設・操業・閉鎖に関する技術、閉鎖後長期の安全性の評価等に関する技術等の開発に取り組んだ。

また、「包括的技術報告書（レビュー版）」の日本原子力学会特別専門委員会によるレビュー結果や国内外の研究開発動向等を踏まえて、機構もメンバーとなっている地層処分研究開発調整会議により「地層処分研究開発に関する全体計画」（以下、「全体計画」という。）が2020年3月に改訂された。これを受け、機構は、全体計画の改訂内容のうち機構の取組みに関わる範囲を反映して「中期技術開発計画」を改訂し、2020年8月に公表した。

「包括的技術報告書」に関しては、上記のレビュー結果等を踏まえて、技術的根拠の補強やより伝わりやすい表現に改めるなどの修正を行って2021年2月に公表した。あわせて、地層処分技術集団として信頼していただけるよう、レビュー結果とその対応について広く社会に向けた情報発信に努めた。更に、海外の地層処分先

進国における最新の科学的・技術的知見や国際標準に照らして「包括的技術報告書」の技術的妥当性や技術的信頼性を確認するため、OECD/NEAによるレビューに向けた英語版報告書の作成を継続して進めた。

また、「包括的技術報告書」で示した処分場の設計・建設・操業・閉鎖に関する技術をより一層合理的なものとするため、人工バリアや地下施設の設計の最適化及び処分場の建設や操業の遠隔操作化・自動化等を念頭に、安全の確保と着実な建設・操業を実現する観点から処分場の設計検討を進めた。

更に、事業を推進するプロジェクトマネジメント能力の向上や人材の育成等、技術マネジメントの一層の強化に努めた。具体的には、文献調査及び概要調査の計画策定に係る実践能力の強化や地層処分に必要な科学技術的知識・情報・データ類を円滑にマネジメントするためのツールの検討を進めた。また、新型コロナウイルス感染症の影響による制約のなか、インターネット等を活用したオンラインによる会議の利用等を通じて、研究インフラを有する国内外の関係機関との共同研究の推進並びに共同研究への技術職員の参加・人材交流に可能な限り努めるとともに、今後の長期的な事業展開を見据えて国及び国内関係機関の協力のもとで合同研修会を実施した。

加えて、地層処分関連プロジェクトに関するOECD/NEA、IAEAの国際会議（オンライン）へ参加するとともにその運営支援を行ったほか、共同研究等を通じて海外の地層処分事業の実施主体や研究機関（英国RWM^{*}、スイスNAGRA^{*}、カナダNWMO^{*}、スウェーデンSKB^{*}及び米国LBNL^{*}等）との連携強化を図るなど、国際協力・貢献にも努めた。

※英国RWM：放射性廃棄物管理会社、スイスNAGRA：放射性廃棄物管理協同組合、カナダNWMO：核燃料廃棄物管理機関、スウェーデンSKB：スウェーデン核燃料・廃棄物管理会社、米国LBNL：ローレンス・バークレー国立研究所

5. 事業環境の変化等に対応した組織運営

理事会の運営、2019年度に新設した内部監査部門による内部監査の継続実施、コンプライアンスの徹底、業務の品質マネジメント体制の検討、情報セキュリティ対策の強化等、公正かつ適切な事業運営の基盤となる取組みを継続した。

また、文献調査対象自治体において文献調査と対話・交流活動を実施するため、2020事業年度の事業計画を変更した。更に、発電用原子炉設置者等の協力を得て必要となる組織体制の整備と増強を進めたほか、文献調査の実施に伴う業務の増加を考慮し、安全管理やリスクマネジメントの強化を図った。

更に、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を踏まえて、理事長を本部長とする危機対策本部を立ち上げ、職員の感染拡大防止対策の徹底を図るとともに、緊急事

態宣言を踏まえた在宅勤務や時差出勤等に係るサービス制度の整備とテレワークが可能となる通信環境等の整備を進めた。

リスクマネジメントについては、委員会の開催や実施状況のモニタリングと指導・助言等の恒常的な取組みに加え、中長期的なリスクに対するマネジメント方法を検討して試運用を行った。

また、個別業務の実施状況の自己点検・改善を継続的に行ったほか、評議員会における検討の結果、事業の進展を踏まえて中長期的視点から評価・提言を行うよう評価・提言の在り方が見直され、これを踏まえて今後の事業展開を見据えた業務改善を進めた。

その他、働きやすい職場環境を醸成する観点から、フレックスタイムや在宅勤務等の多様な働き方を可能にする制度の導入、人事評価制度の見直し、適正な労働時間管理、各種ハラスメントの防止等に継続的に取り組んだ。

【2021 年度の事業実施方針】

2021 事業年度は、関係機関と協力しながら、総合的なマネジメントのもと、持てる経験・知見及びスキルやリソースを結集し、文献調査対象自治体における文献調査の着実な実施と周辺地域や所在都道府県も含めた地域の皆さまとの対話・交流活動に引き続き取り組む。また、更に全国のできるだけ多くの地域に文献調査を受け入れていただくことを目指して対話活動を継続するとともに、安全な地層処分を実施できる組織として社会から信頼していただけるよう、技術的信頼性の更なる向上を目指した技術開発に取り組むなど、「中期事業目標」の実現に向けて、事業活動を強化し加速させる。

2021 年度における事業の実施方針は以下のとおりとする。

なお、事業の進展等に伴い必要となる場合は、本事業計画を改定する。

（文献調査）

文献調査対象自治体において、地域の声を踏まえつつ、「文献調査計画」に則した文献調査を着実に進める。また、調査は文献に基づく調査・評価等とともに丁寧な対話活動も行うものであることから、現地拠点や「対話の場」を中心に、地域の声を踏まえた様々な対話・交流活動を通じて地層処分事業や機構の事業活動等に関する理解をより深めていただけるよう努めるとともに、地域の発展ビジョン等について地域の皆さまとともに考え、検討の深化を支援する。また、文献調査対象自治体のみならず周辺地域や所在都道府県においても、地層処分事業や機構の取組みに関する理解を深めていただけるよう、地域の声を踏まえつつ、様々な対話活動を行う。こうした活動を通じて地域の皆さまから信頼していただける組織となるよう努力する。

(対話活動)

更に全国のできるだけ多くの地域において文献調査を受け入れていただくことを目指し、2017年7月に策定した「原子力発電環境整備機構 対話活動計画」に基づき、「グリーン沿岸部」地域を中心とする全国各地での対話活動を新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策を講じつつ継続する。実施に際しては、地域特性に応じて説明を工夫するとともに、参加者の関心や要望等を踏まえて配布資料等をより分かりやすいものとなるよう見直すなど、絶えず改善を加えることにより、地層処分事業に対する関心の一層の喚起と理解の深化を図る。

また、地層処分事業について「知りたい」「学びたい」という学習団体をはじめとする方々には、ニーズや関心を踏まえたきめ細かな情報提供や活動支援、団体間のネットワーク作りの促進等を通じて学習活動の深化と関心層の拡大を図る。

更に、全国の皆さま一人一人に、地層処分事業を社会全体の問題として考えていただけるよう、多様な媒体の活用やコンテンツの一層の充実等、若年層を含む幅広い層に向けた広報活動の強化を進める。

(技術開発)

「包括的技術報告書」の国際レビューに適切に対応するとともに、様々な分野の専門家や一般の方々との技術対話等を通じて分かりやすい情報発信に取り組む。また、安全確保を最優先に処分場の建設・操業・閉鎖等に関する合理化の検討を継続するとともに、技術的成立性を確認する。更に、「中期技術開発計画」に基づき、地質環境の選定に関する調査・評価、安全かつ着実に操業できる処分場の設計と建設・操業、閉鎖後長期の安全性の評価等の技術開発を計画的に進める。

これらの取組みにより、機構の地層処分技術集団としての信頼やわが国における安全な地層処分の実現に対する技術的信頼性の更なる向上を目指す。

あわせて、中長期的に地層処分事業を進めていくための技術マネジメント及び文献調査や将来の概要調査等の円滑な実施を支えるプロジェクトマネジメントの一層の強化を図る。これらの技術開発を進めるに際しては、国及び国内外の関係機関と緊密な連携を図りながら、人材育成や国際協力・貢献にも配慮しつつ、国際レベルで地層処分に関わる技術の安全性と信頼性の向上に取り組んでいく。

(組織運営)

文献調査の実施という新たな事業フェーズに入ったことから、調査の実施状況や進捗等を踏まえて、機構として達成すべき「中期事業目標」の適切な時期での見直しに向けた検討を進める。また、文献調査の実施に伴い新たに取り組むべき各種業務を一層充実させる観点から、公正かつ適切な事業運営の基盤となる取組みを着実かつ的確に継続・改善しつつ、ガバナンスの更なる高度化を図る。

更に、将来的な事業展開を見据えて計画的な人材の確保と育成に努めるとともに、

事業展開に応じて柔軟に組織体制・業務実施体制の見直し・強化を進める。

なお、事業活動の実施にあたっては、機構の活動原資が電気料金であることを自覚し、常にコスト意識を高く持ちつつ、効率的な業務の実施と適切なコストの削減に努める。

I 文献調査対象自治体における文献調査と周辺地域等も含めた対話・交流活動の実施

1. 地域の声を踏まえた文献調査の実施

文献調査対象自治体において、「文献調査計画」に基づき、文献調査対象自治体やその周辺地域に関する地質図や学術論文等の必要な文献・データを収集し、火山・火成活動、断層活動、隆起・侵食等による地層の著しい変動の有無等、最終処分法に定められた要件に照らした評価等を徹底した品質保証のもとで進める。

あわせて、地層や岩体、断層等の分布といった地下の状況について整理し、どの地層や岩体がより好ましいと考えられるかなどの検討や、土地の利用制限などの検討を実施し、報告書の取りまとめを進める。

文献調査の実施にあたっては、透明性の確保に努め、下記2. に記載の対話・交流活動を通じて地域の皆さまに調査内容や進捗状況等を分かりやすく説明するとともに、その際に頂戴した疑問等に的確に対応できるよう、技術職員と対話・広報を担当する職員とが一体となって取り組むなど、地域の皆さまの声を踏まえた文献調査を実施する。

2. 「対話の場」を中心とした地域に根差した対話・交流活動と情報発信の実施

文献調査対象自治体に設置する現地拠点や「対話の場」を中心に、地域の声を踏まえつつ、国とも連携し、説明会、勉強会、施設見学、出前授業の開催、各戸への訪問説明、地層処分模型展示車の出展等の地域に根差した対話・交流活動を実施することにより、地域の皆さまに地層処分事業や機構の事業活動等に対する理解をより深めていただく。また、新聞広告・折込み等の手段を通じて、文献調査の進捗状況等について広く情報を発信する。

「対話の場」については、地域の皆さまに積極的に参画いただき意見交換等を通じて相互理解を深めることができるよう、その運営や協力・支援を行う。そのため、中立性・公正性かつ透明性が重要であることを念頭に、リスクと安全確保策をはじめ地層処分事業の内容や文献調査の進捗状況、海外における地層処分事業の取り組み例の紹介等、様々な情報を提供したうえで対話活動を実施する。また、事業が地域の経済社会や自然環境に及ぼしうる効果やリスクの検討に資するため、地域の要望を踏まえて事業の経済社会影響調査を実施するとともに、地域の発展ビジョンの検討に役立てていただける情報を提供する。

また、地域の皆さまのご意見をしっかりと聴き「顔の見えるコミュニケーション」

を深めるため、現地拠点等を中心に地域に根差した対話・交流活動をきめ細かく丁寧
に実施する。具体的には、地域イベントへの参加や共催、広報広聴イベントの実
施等の地域と共に歩む活動を通じて、地域の皆さまとのコミュニケーションを深め
る。

加えて、文献調査対象自治体のみならず周辺地域や所在都道府県においても、地
層処分事業や機構の取組みに関する理解を深めていただけるよう、地域の声を踏ま
えつつ、説明会等による対話活動を実施するとともに、ホームページ、新聞広告・
折込み、報道機関への情報提供、地層処分模型展示車や広報ブースの出展等、多様
なメディアや施策を通じて事業活動等に関する情報をタイムリーに分かりやすく
発信する。

こうした取組みにより、地域の皆さまから信頼していただけるよう努める。

II 地域特性に応じた全国各地での多様な対話・広報活動の実施

1. 更に全国のできるだけ多くの地域における文献調査の実施に向けた対話活動の充実

(1) 全国各地でのきめ細かな対話活動の実施

更に全国のできるだけ多くの地域において文献調査を受け入れていただくこと
を目指し、「グリーン沿岸部」地域を中心とする全国各地での対話活動を新型コロナ
ウイルス感染症の感染拡大防止対策を講じつつ継続する。「対話型全国説明会」
では、科学的特性マップの位置づけや要件・基準、安全性への疑問等に対する技術
的な研究・調査結果、文献調査の取組みや地層処分事業が地域社会に与える経済・
社会的影響等について地域特性に応じて分かりやすく説明し、参加者の関心や要望
等を踏まえて配布資料等をより分かりやすいものとなるよう見直すなど、絶えず改
善を加えることにより、事業に対する関心の一層の喚起と理解の深化を図る。

こうした取組みにより地層処分に関心を持っていただいた方々に対しては、継続
的な情報提供に努めるとともに、下記(2)に記載の学習支援事業を紹介するなど
して関心の深掘りと学習活動の一層の拡大につなげる。

また、説明会の開催にあたっては、開催地及びその周辺の自治体や都道府県当
局をはじめ報道機関や経済団体等を訪問して情報提供を行うなど、説明会への参加
や傍聴を呼び掛けるとともに、メールマガジンを通じた継続的な情報提供に努める。
更に、国主催の自治体向け説明会等を通じて地層処分事業に関する情報を提供す
ることにより、自治体関係者に対する対話活動の強化を図る。

(2) 学習団体をはじめとする方々への活動支援とネットワーク作りの促進

これまでの対話活動を通じて地層処分事業について「知りたい」「学びたい」と
いう学習団体をはじめとする方々に対しては、学習団体ごとに専任の担当者を決め

て対応する「ワン・ストップサービス」等によりきめ細かな情報提供に努めるとともに、インターネット等を活用したオンラインによる勉強会の開催等の支援を継続する。

また、全国交流会やジャンル別の交流会を開催して全国の団体間での交流・連携・ネットワーク作りを促進するとともに、学習団体には自ら積極的に取組みの成果等を発信していただくよう支援するなど、学習活動の認知が広がるための取組みを実施する。

こうした取組みにより、学習団体等の学習の深化及び活動の一層の拡充を支援する。

(3) 若年層を含む幅広い層に向けた広報活動の強化

全国の皆さま一人一人に、地層処分事業を社会全体の問題として考えていただけるよう、若年層を含む幅広い層に向けた広報活動を強化することが重要である。そのため、地層処分について初めて見聞きする方にも理解していただき考えていただくきっかけとなるよう、情報発信の内容を工夫するとともに、多様な媒体の活用やコンテンツの一層の充実を図る。

具体的には、新聞・自治体広報誌・ウェブ等への広告掲載や、ホームページ・SNS等の活用のほか、地層処分模型展示車や広報ブースの出展、科学技術館等における展示等により、若年層を含む幅広い層に向けて情報を分かりやすく提供する。また、全国各地の大学等への出前授業や地層処分を次世代層と共に考える活動、教育関係者が行う授業研究活動への支援等、次世代層の関心を喚起する取組みを実施する。

更に、論説委員及び記者等の報道関係者との懇談会及び勉強会等をタイムリーに実施するとともに、全国各地のマスコミ、オピニオンリーダー、幅広い分野の専門家等に対して訪問説明や情報提供を行い、地層処分事業に関する深い理解のもとに情報発信していただけるよう努める。

(4) 地域発展への貢献につながる取組みに関する情報提供

自治体関係者や地元経済団体も含めた地域の皆さまに、文献調査を受け入れていただいた後の自治体や機構の取組みや各種の行政手続き、地域の将来構想と地層処分事業との関わり方等について具体的に説明し、地層処分事業に伴う地域の発展ビジョンやその具体化に向けた取組方針の共有を図る。

2. これらの対話活動を効果的に充実させるためのマネジメントの強化

(1) 対話活動の総合的なマネジメントの強化

更に全国のできるだけ多くの地域に文献調査を受け入れていただくことを目指

し、幅広い対話活動の展開と強化に資する総合的なマネジメントを一層強化して効率性と相乗効果を高めていく。また、対話活動をより効果的なものとするため、継続的に活動結果を確認・分析し工夫・改善に努める。具体的には、「対話型全国説明会」、地層処分模型展示車や広報ブースの出展等の各種対話活動を連動させて実施するとともに、活動を通じて得られた知見や意見等を評価・分析して改善点を取りまとめ、速やかに活動へ反映する。また、機構に対する親しみや技術的信頼性の更なる向上を志向して、各種の説明資料や広報ツールの整備を進める。

また、「最終処分国際ラウンドテーブル」における政府間の国際連携の重要性等の議論を踏まえて、立地を目指した対話活動における各国の経験・知見・ベストプラクティスを各国間で相互に共有するとともに、対話活動によって得られた知見やノウハウについては、蓄積と継承を図りながら「対話の場」等の今後の活動へ活かしていく。

更に、地域特性に応じたきめ細かな対話活動を行うとともに、全国各地での関心の高まりへ迅速かつ的確に対応するため、発電用原子炉設置者等と密接に情報連携する。

(2) 適切な現場マネジメントの実施

「対話型全国説明会」等の実施に際しては、全体統括者による適切な現場マネジメントとリスク管理のもとで会合の公正性・透明性を確保するとともに、説明会等における対話がより効果的で実りのあるものとなるよう創意工夫や改善を行う。また、開催地域のニーズや関心に応じたきめ細かな対応に努めるとともに、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策の徹底に継続して取り組む。

(3) 社会的側面に係る幅広い分野の研究支援及び情報発信

地層処分事業の社会的な側面に関して関係学会や専門家等が行う研究を継続的に支援することにより、研究の活性化を図り成果を蓄積する。成果については広く社会に発信し、一般の皆さまの関心喚起にもつなげていく。

(4) 実施結果の分析・自己評価及び事業活動の改善

対話活動の効果や課題、社会の皆さまから寄せられた関心や疑問の内容等について調査・分析し、対話活動の取組みを自己評価する。また、評議員会や対話活動評価委員会による評価・提言も踏まえて、改善策の検討及び事業活動への反映を速やかに実施する。

3. これらの対話活動を円滑に実施するための人材育成と体制強化

上記の対話活動を効果的かつ効率的に実施し地層処分事業への理解と機構に対する信頼を高めていくため、「中期人材確保・育成方針」に基づいて人材の育成及

び体制の強化に取り組む。

具体的には、日常業務におけるOJTのほか、外部の専門家によるファシリテーション研修やロールプレイング研修、専門的な個別テーマや原子力全般に関する幅広いテーマで学ぶ勉強会等、対話力の向上やスキル・知識の習得に向けた取組みを積極的に進めて、説明会等の運営や各種対話活動における応対品質の向上を図る。また、発電用原子炉設置者等からの人的支援や情報共有のほか、学会・専門家、外部ファシリテーター等の協力も得て、対話活動の体制強化を進める。

Ⅲ 地層処分技術への信頼を高めるための技術開発

1. 「包括的技術報告書」の国際レビューへの対応に関する情報発信を通じた技術的信頼性の更なる向上

日本原子力学会のレビューを経て修正を行った「包括的技術報告書」に示したセーフティケースについて、OECD/NEAによる国際レビューに適切に対応する。これにより、機構の地層処分技術集団としての信頼やわが国における安全な地層処分の実現に対する技術的信頼性の更なる向上を目指す。

また、広く社会の皆さまに地層処分の安全確保の考え方とその技術的信頼性について理解・共有していただけるよう、「包括的技術報告書」やレビュー結果を活用し、様々な分野の専門家や一般の方々との技術対話等を通じて、分かりやすい情報発信に取り組む。

2. 処分場の設計検討

「包括的技術報告書」で提示した人工バリア及び処分施設の設計検討をもとに、安全確保を最優先に、処分場の建設・操業・閉鎖や人工バリアの製作・施工に関する合理化について考慮した処分施設の設計検討に取り組む。また、「包括的技術報告書」で提示したものも含め、処分場の設計上の選択肢（設計オプション）について、安全性の更なる向上や建設・操業の合理化の可能性、技術的な実現性、回収可能性の確保といった観点から、それぞれの特徴を勘案しつつ信頼性の向上に努め、処分場の設計の柔軟性を高める。

具体的には、後述する3.(2)の検討成果を反映し、調達が多様性や経済合理性を考慮した人工バリアの様々な代替材料、高レベル放射性廃棄物の搬送定置作業の効率的な実施に向けて合理化した人工バリアの仕様、TRU廃棄物に対する閉じ込め性能をより一層高めた廃棄体パッケージ等を考慮して、処分場の建設・操業・閉鎖に関する一層の合理化を考慮した処分場の設計検討や、設計オプションの準備に取り組む。

これらを踏まえて、今後、サイト選定の調査の進展に伴う地質環境条件等の具体化・詳細化に応じて段階的に処分場の設計を最適化していく取組みを進め、安全性

を最優先に合理的な地層処分の実施を可能にする技術体系の信頼性の更なる向上に努める。

3. 地層処分事業の安全性に対する信頼獲得に寄与する技術の体系的整備

「中期技術開発計画」に基づき、地層処分事業の安全な実施を大前提とした技術の信頼性を高めるとともに、経済性や効率性の向上等も目指して計画的に技術開発を進める。また、その成果については、上記2. の処分場の設計検討に反映する。

(1) 地層処分に適した地質環境の選定に関する調査・評価技術及びモデル化技術の高度化

地層処分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より一層向上させる観点から、地震・断層活動の活動性及びその影響に関する調査・評価技術や、自然現象の長期的な発生可能性及びその影響に関する評価技術の高度化に継続的に取り組む。具体的には、地震・断層活動による将来の断層変位及びそれに伴う水理学的・力学的影響をシミュレーションによって評価する技術を整備する。また、過去から現在に至るまでの自然現象の変動傾向の地域的な特徴やその継続性を踏まえて、長期的な自然現象の発生に関するシナリオを設定し、地質環境の状態変遷に関する評価技術を整備する。更に、長期に亘る地質環境特性の時間的・空間的变化を考慮した四次元地質環境モデルの整備に取り組む。

また、今後実際にサイト調査を行っていくことを見据えて、わが国の多様な地質環境に応じた調査を的確に実施するため、ボーリング孔の掘削や孔内試験等の実施から長期モニタリング及び閉鎖に至るまでの一連の技術について実証等に取り組み、地質環境の調査・評価技術の体系的整備に資する。

(2) 安全性と工学的実現性の確保に向けた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より一層向上させる観点から、わが国の多様な地質環境条件を考慮した人工バリア材料を合理的に選定し仕様を設定するための科学技術的基盤の整備を継続する。そのため、安全性の確保を前提に人工バリア代替材料（例えば、オーバーパックの製造・製作の方法、緩衝材製作における様々な種別のベントナイト材の使用等）に関する技術的成立性と設計オプションの検討を進めるとともに、その品質管理方法について整備を進める。また、TRU廃棄物の廃棄体パッケージについて閉じ込め性能をより一層高めるための設計オプションの検討を進め、上記2. の処分場の設計検討へ反映させる。

一方、処分場の建設・操業・閉鎖に関する技術の信頼性をより一層向上させる観点から、人工バリアの施工・搬送定置に関して、PEM方式を対象としたより効率的な技術の実用化や、遠隔操作化・自動化について検討を進め、操業技術の実証試験の準備を進めていく。また、実際の地質環境に応じて処分場の建設・操業と安全の確保とを最適化する観点から、処分パネルのレイアウトや、坑道掘削（建設）や

廃棄体定置（操業）時の換気・排水等に関する設計技術の高度化を図る。

閉鎖前の処分場の安全性の一層の向上を図る観点から、建設・操業期間中に発生する可能性のある火災・水没・電源喪失等の異常事象について、国内外の原子力施設や関連する施設等での事例を分析し、事故対応策及び復旧対策について網羅性を高め、処分場の設計に継続的に反映するとともに、こうした対策が閉鎖後長期の安全性に与える影響について検討を進める。

更に、廃棄体の回収可能性について、合理的かつ実現性の高い回収技術の整備に取り組むとともに、回収可能性を確保する期間において処分場の地下環境に与える影響を低減する観点から適切な処分坑道の維持方策の検討を進める。

（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評価に資するシナリオ設定に関して、地層処分システムの状態変遷を予測評価する解析技術の信頼性を一層向上させる。具体的には、処分場に生じる熱－水理－力学－化学的な連成現象について、共同研究等による原位置試験や室内試験を通じた数理モデルの開発とその妥当性の検討を継続的に進める。また、こうしたモデルを適用した地層処分システムの状態変遷の予測結果やその発生の可能性等の根拠情報に基づくシナリオの設定プロセスを支援するためのツールの整備に取り組む。これによって、シナリオの設定に関する追跡性を高め、現象に関連する様々な専門分野の専門家の協働によるシナリオ設定の信頼性向上に資することが可能となる。

また、地下深部環境における核種移行評価技術の信頼性を一層向上させる観点から、原位置試験や室内試験を通じて、セメント系材料の影響によって緩衝材や処分場周辺の岩体に変質した場合の核種の移行挙動に関するデータを拡充する。更に、岩体の水理構造に関する様々な情報を反映した核種移行モデルの高度化に継続的に取り組むとともに、地下深部から生活圏に至る広域での核種移行評価技術の高度化を進める。

加えて、核種移行評価を行うために必要となる核種の溶解度、収着・拡散等の核種移行パラメータに関しては、データの拡充に努めるとともに、サイト調査の結果を踏まえた特定の地質環境条件においてこれらのパラメータを適切に設定する手法の構築に継続的に取り組む。

（４）長期に亘る事業展開を見据えた検討及び情報収集

長期に亘る事業展開を見据え、国際機関や地層処分事業を進める諸外国によるセーフティケースに関する検討の最新の動向や規制基準の考え方・整備状況、特に規制基準の観点から処分場への人間侵入シナリオや稀頻度事象シナリオの取り扱い等について継続的に情報収集するなど、サイト調査の段階的進展に応じたセーフティケースの更新に向けた準備に取り組む。また、国内における中深度処分をはじめ

とする廃棄物の廃棄に係る規制基準の整備動向等についても継続的に情報を収集するとともに、必要に応じて関係省庁と意見交換を行うなど、今後の規制対応に備えた知見の整備に取り組む。

4. 事業を推進するプロジェクトマネジメント力の一層の強化

(1) 事業のリスクと安全確保策に関するコミュニケーション活動の一層の強化

文献調査対象自治体やその周辺地域をはじめ広く社会から一層の技術的信頼を獲得するため、事業のリスクと安全確保策に関するコミュニケーション活動を強化し多様な場面で実施する。具体的には、文献調査対象自治体やその周辺地域等の皆さまに地層処分事業のリスクと安全確保策について理解を深めていただくため、「対話の場」やその他の対話活動において、地層処分技術や技術開発状況に関する分かりやすい説明に努め、当該地域に固有の関心やニーズに丁寧に対応する。また、全国各地での多様な対話・広報活動においても地層処分技術等に関して分かりやすく情報を発信し、絶えず技術情報の提供方法を工夫・改善する。あわせて、「対話型全国説明会」等の対話活動への参加や研修等を通じて技術職員の対話力の強化にも努める。

(2) 文献調査、概要調査等の円滑な実施に向けたプロジェクトマネジメントの一層の強化

文献調査や将来の概要調査等の円滑な実施に向けた準備として、調査手順や調査手法等の整備及び運用面の高度化を進める。これらの成果は文献調査に適宜反映するとともに、概要調査計画の立案に活用する。あわせて必要となる部門横断的な取組みに応じた体制整備の検討を進める。更に、地域の自然環境や社会環境に対する地層処分事業の各段階における配慮等、環境アセスメント面を踏まえた技術的検討を進め、地域とのコミュニケーション等に活用する。また、事業の進展に応じて関係機関から人的協力を得られるよう連携を強化する。

(3) 中長期的に地層処分事業を進めていくための技術マネジメントの一層の強化

中長期的な視点から、科学技術の進歩や社会的要件の変化への確に対応できるよう、関係機関のみならず関連する産業界や大学との連携を強化しながら地層処分技術を維持・強化するための人材の確保に努める。そのため、人材育成の観点からは、現場経験の機会の確保や暗黙知も含めた知見・経験の継承も念頭において、国内外の関係機関との共同研究等を通じた実践的研修の拡大を進める。また、機構や関係機関をはじめ地層処分に携わる産業界の若手技術者が将来に亘り活躍できるイメージや目標を持てるように実効的な合同研修会を実施するとともに、地層処分事業に携わることの魅力を広く発信し幅広い分野の技術者が地層処分に関心を持っていただけるよう努める。

更に、法令、国際的原則・指針、ステークホルダ等の様々な要求事項を満足しつつ地質環境の調査・評価、処分場の設計、安全性の評価等を展開する仕組みとこれを支援するツールの開発・整備を進めるとともに、機構における技術開発、関係研究機関等から移転された技術、これらを「包括的技術報告書」に統合・集約したセーフティケースとしての知識を一元管理するための方法論の開発に取り組む。

加えて、地層処分技術に関する知識・情報・データの品質管理及び品質保証を確保しつつ、「環境適合性」「社会受容性」「経済合理性」の三要素と「安心感」と「納得感」の二つの観点を関連付けて活用していくための知識ベースの開発・整備に取り組むとともに、関係機関間のデータベースの連携について検討を進める。

機構の技術開発成果については、国際会議等で発表するとともに論文投稿等を積極的に進め、技術力に関する信頼性向上に努める。また、今後の事業展開やニューノーマル下での技術開発を中長期的に見据えて、的確かつ効率的に技術開発業務を遂行できる仕組みと体制の構築に取り組んでいく。

(4) 技術開発成果の品質・信頼性の更なる向上

「中期技術開発計画」に基づく技術開発の着実な推進及びその成果の品質・信頼性の向上を図るため、評議員会及び技術開発評価委員会からの評価・提言、技術アドバイザー委員会からの助言、「対話の場」や様々な情報発信を通じて多様な方々からいただいた意見、OECD/NEAによる国際レビュー等を踏まえて、機構の技術開発における取組みについて継続的に自己評価を行い、改善を進めていく。

(5) 国際連携・貢献

OECD/NEA、IAEA、EDRAM等の国際機関の活動に参加し、地層処分事業に関する国際動向を継続的に把握する。また、「最終処分国際ラウンドテーブル」における政府間の国際連携等に関する議論を踏まえて、国際共同プロジェクトへの参画や共同研究の実施を通じて蓄積した知識・経験を各国と共有することにより、世界的なレベルでの地層処分技術の安全性と信頼性の向上に寄与していく。

また、国際会議等での発表や論文投稿、海外の専門家との意見交換等を通じて、技術的成果や経験を相互に共有することに努めるとともに、機構の地層処分技術の安全性と信頼性を国際レベルで確認していく。

更に、今後地層処分事業に本格的に取り組もうとしている国々に対して、国際機関の活動や国際共同プロジェクトへの継続的な参加等を通じて情報提供するなどの国際貢献に努める。

IV 新たな事業活動の展開に対応した組織運営

1. 新たな事業展開を踏まえた「中期事業目標」の見直しに向けた検討

文献調査の実施という新たな事業フェーズに進んだことから、調査の実施状況や進捗等を踏まえて、「対話活動」「技術開発」「組織運営」の3つの柱からなる機構の「中期事業目標」を適切な時期に見直しができるよう、今後の事業展開において機構として達成すべき新たな「中期事業目標」の策定に向けた検討を進める。

2. 事業運営の基盤となる取組みの推進と事業活動の絶えざる改善

理事会の運営、コンプライアンスの遵守、リスクマネジメントの徹底、安全衛生活動の推進、情報セキュリティ対策の強化、規程・マニュアル・文書管理の整備、コスト低減・契約価格の適正性の確保、業務品質の向上、内部監査の実施等、公正かつ適切な事業運営の基盤となる取組みを着実かつ的確に推進しつつ、ガバナンスの更なる高度化を進める。特に、現地拠点を設置することなどを踏まえ、職員の安全管理やリスクマネジメントに係る取組みを一層強化する。

また、「中期事業目標」やKPI等の指標に照らして事業の進捗状況等を確認するとともに、評議員会による評価・提言等を事業に速やかに反映し、事業活動を絶えず改善する。

3. 今後の事業展開を見据えた計画的な人材の確保と育成

「中期人材確保・育成方針」に基づき、文献調査と対話活動の更なる充実、技術開発の推進及び組織運営の一層の高度化等、今後の事業展開を部門ごとに見据えて計画的な人材の確保及び育成を進める。

人材の確保に際しては、各種就職セミナーへの出展やインターンシップ等の様々な機会を通じて新卒職員を計画的に採用するとともに、キャリア職員の採用に取り組む。加えて、発電用原子炉設置者等や関係機関からの協力により、今後の事業展開に必要な専門的なスキルや経験等を有する人材を出向等により確保する。

また、人材の育成に際しては、機構職員として求められる規範意識の向上と定着に向けたコンプライアンス研修やハラスメント研修等の職員研修を実施するとともに、事業に必要なスキルの習得のために各部門で実施する多様な職員研修について適宜実施状況をとりまとめ、「中期人材確保・育成方針」等に照らしたチェックアンドレビューを行う。

4. 今後の事業展開を踏まえた組織体制の見直し・強化

文献調査対象自治体における文献調査と地域に根差した対話・交流活動の実施に加え、更に全国のできるだけ多くの地域において文献調査を受け入れていただくための全国的な対話活動の継続にも対応できるよう、今後の事業展開を見極めつつ東京本部事務所及び現地拠点から成る組織体制・業務実施体制の見直し・強化を柔軟に進める。

5. 事業を取り巻く環境の変化への対応や職場環境の整備

新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のためニューノーマル下での業務運営を継続しつつ、デジタル技術も活用した業務効率化の推進とそれに対応した情報セキュリティ対策の強化、想定外の状況下における事業継続に向けた体制の整備等に取り組む。

また、有給休暇の計画的な取得、勤務間インターバル制度の定着等の取組みを継続するとともに、業務の円滑な推進に向けた職場環境の整備を通じて、職場総合力の向上を図る。

6. 効率的な業務運営と経費の削減

事業の推進にあたっては、機構の活動原資が電気料金であることを自覚し、常にコスト意識を高く持ちつつ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。

7. 適切な情報公開

情報公開規程に則って適切に情報公開に取り組み、事業の透明性を確保することにより機構への信頼性を高めていく。

V 拠出金の徴収

最終処分法の第 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