

廃炉作業を安全・着実に進めるための当社の取り組みについて

2016年9月9日
東京電力ホールディングス株式会社
福島復興本社
福島第一廃炉推進カンパニー

1. 福島県・関係市町村に対する通報連絡について

(1) 確実な通報連絡の実施に向けて

当社は福島原子力事故以前より、福島県ならびに立地4町（双葉町、大熊町、富岡町、楡葉町）と安全協定を、また広野町および浪江町とは通報連絡に関する協定を締結し、それらに基づき通報連絡を行ってまいりました。福島原子力事故後は、福島第一原子力発電所（以下、福島第一）の状況などについて原子力災害対策特別措置法（以下、原災法）に基づく通報連絡（25条報告）を実施しております。また、立地町周辺自治体の皆さまとも通報連絡に関する協定を締結し、これを引き継いで、本年9月1日には「福島第一原子力発電所の廃炉等の実施に係る周辺市町村の安全確保に関する協定書（以下、廃炉等に係る協定）」を締結しました。これらの法令や協定に基づき、日々発電所で行っている福島事故後の収束作業やその過程で発生した設備トラブル、人身災害等について福島県・関係自治体へ通報連絡を行っています。

実際の通報連絡は、協定内容等をふまえて、福島第一で想定される設備トラブルや事故等に対する通報や公表方法の考え方を整理した『福島第一原子力発電所 運用時、事故・トラブル等発生時の通報基準・公表方法（以下、通報基準、添付資料-1、平成25年9月17日施行、適宜改訂）』でお伝えする内容を明確にし、これに基づいて実施しております。

この通報基準は、福島県および協定締結自治体の皆さまと検討を重ねた上で策定したもので、内容は報道機関の方々とも共有しており、これまでもこの内容に基づいて福島第一の状況を迅速にお伝えできるよう努めてまいりました。なお、この基準は、福島第一廃炉作業の進捗や皆さまからいただいたご意見などをふまえて適宜改訂しながら運用してきたものです。

また、福島県主催の通報連絡担当者会議（福島県、各市町村の通報連絡担当者と当社で実施）においても、通報連絡の実績やその際にいただいた各自治体の皆さまのご意見も反映しながら、より確実に事実をお伝えできるよう努めて

す。なお、発見者が復旧班長へ迅速かつ直接連絡を入れてもらうために、現場各所に連絡先を示した掲示を行うなど、日頃から発電所で働く作業員の方々にも広く周知・依頼し、発電所一体となった通報連絡に努めております。

また、通報基準でも定めている通り、自治体の皆さまへは通報対象事象の発生確認後、概ね 30 分程度以内を目標に通報連絡する（情報が伝わる）よう努めているところです。また、福島県に対してはTV会議システムでの情報共有がなされた時点で、当社福島復興本社福島広報部より直接電話連絡を行い、速やかに情報共有させていただいております。加えて、報道機関の方々に対しても同様に、通報基準に則り、会見や電子メール等により情報提供をしております。

これら通報基準に基づく対応に加え、福島原子力事故後、自治体の皆さまとより密に情報共有をさせていただくため、福島復興本社内に各市町村の対応グループを設置し、体制整備を図っております。今後も、日々の福島第一の状況に限らず、本社や福島復興本社、福島第二原子力発電所等の情報もタイムリーに提供させていただくとともに、いただいたご質問やご意見にもしっかりと対応していく所存です。また、福島第一の廃炉作業に関するトラブルや主たる作業の内容などの重要な情報については、各市町村の対応グループがご説明に伺うとともに、適宜、福島第一や本社からもご説明に伺わせていただいております。

一方、福島原子力事故以降、福島第一では原子力規制庁、資源エネルギー庁、福島県職員の方々にも免震重要棟の緊急時対策本部内において、日々行われている廃炉作業の進捗状況を直接ご確認いただいております。具体的には、免震重要棟内での会議やテレビ会議システムによる情報のやりとりの状況の傍聴、設備の運転パラメータの確認、作業現場でのパトロール等により、日々、福島第一の状況を把握されています。その際にいただく指摘事項を当社が現場の安全、通報連絡の改善などに反映していく仕組みも定着しております。

加えて、「福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会（以下、廃炉協）」の皆さまにもこの5年間で29回にわたり、福島第一の廃炉に関する取り組み状況を適時、現地にてご確認いただき、都度貴重なご示唆をいただいております。

このように福島第一で廃炉作業に伴い発生するトラブル等の情報について、通報基準で明確化することや各自治体対応グループから直接ご説明させていただくこと、また、当社の日々の活動状況について、駐在される方々が直接第三者の目でご確認いただくことなどを通じて、福島県および自治体の皆さまや報道機関の方々に対して迅速かつ正確に情報が伝わる仕組みとしております。また、福島原子力事故やその後の汚染水漏えい等の影響調査のために測定している環境データにつきましても、福島第一構内で測定・分析した全ての放射線データを対象としてホームページ上に公開しています。

今後も皆さまからいただくご意見などをふまえ、事実を迅速かつ正確にお伝えできるよう、引き続き積極的に改善を図ってまいります

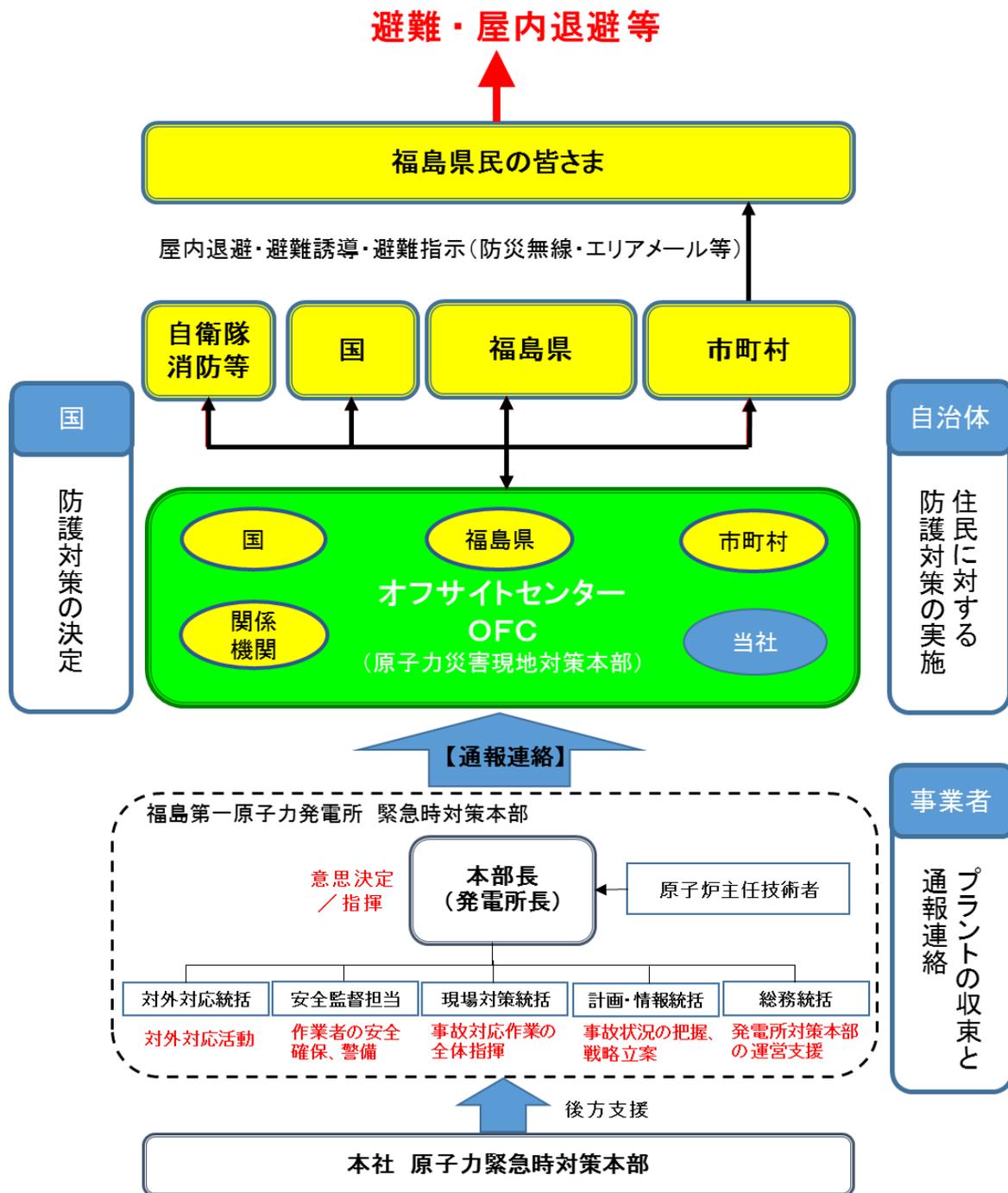


図2：原子力防災体制図

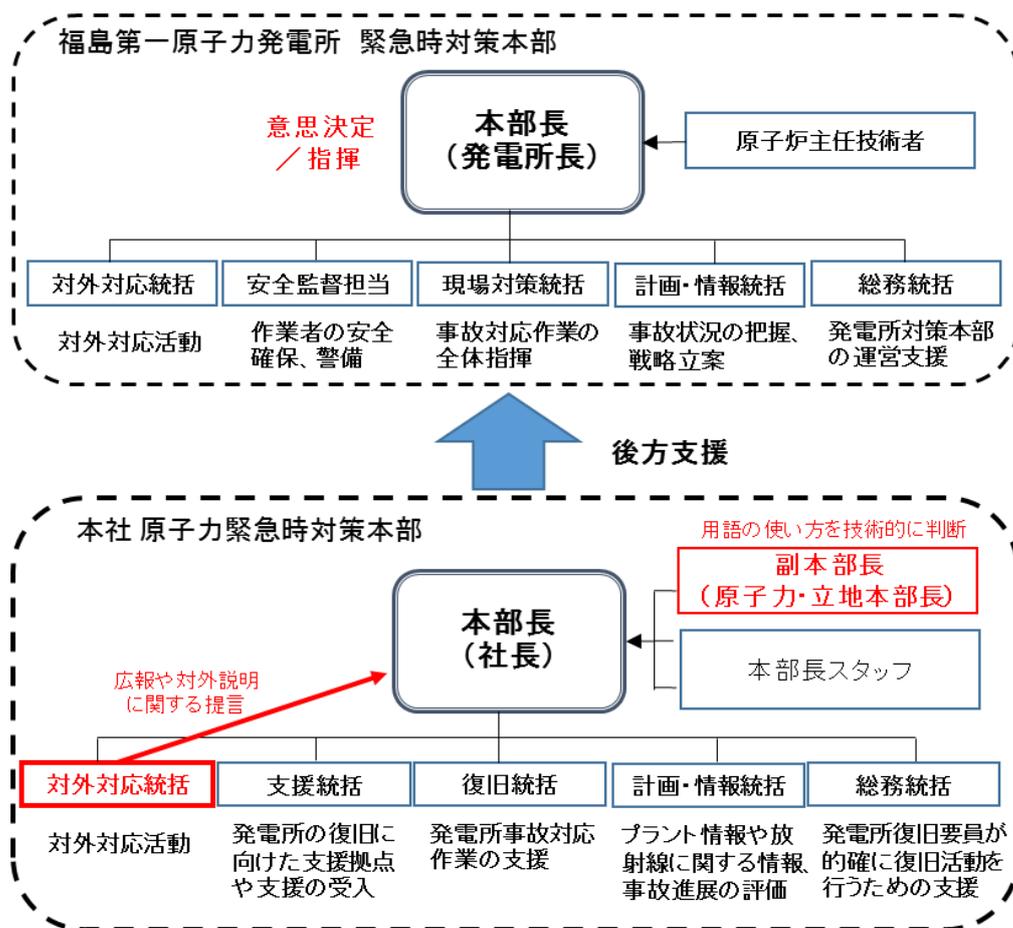


図 3：当社緊急時対策本部組織図

図 2 に緊急事態が発生した場合の当社、県・自治体、国の体制を、図 3 に当社発電所と本社の緊急時対策本部内の組織と役割を示します。

緊急事態が発生した場合も、図 1 で示す通報連絡の流れは同じですが、原災法に基づき、現地にオフサイトセンター（以下、OFC）が立ち上がり、国、自治体、関係機関、当社が参集して、一体となって対応に当たります(図 2)。また、発電所側の緊急時対策本部の事故収束活動を後方支援するため、本社側にも速やかに原子力緊急時対策本部の体制を構築します。この体制において、当社は国・自治体へ通報連絡を行い、国は通報連絡を受けて避難等に関する判断を行い、県・自治体が住民の皆さまに避難等の指示を行うというそれぞれの役割分担が明確化されています。

当社は福島原子力事故の際、当社が発電所の指揮命令系統を混乱させた点や迅速かつ正確な情報収集や通報・報告が図れなかった点を深く反省し、発電所が事故収束活動における意思決定の主体で当社はその支援を行うという役割分担を明確に決めました。その上で、原災法に基づき国や県・自治体へ提出している原子力事業者防災業務計画（添付資料－2 参照）で、緊急事態に相当する事

象が発生した際に当社が一刻も早く状態を判断し通報できるよう、通報すべき内容や事象の重要度に応じた通報連絡の様式を明確に定め、緊急時対応に使用を義務づけている社内マニュアルにもこの内容を反映しております。

また、本社側の原子力緊急時対策本部の機能として、事故の進展状況を正確に把握し、用語の使い方を技術的に判断する責任を原子力・立地本部長が担い、一定の基準を示すとともに、関係官庁への通報や対外広報などを担う対外対応統括が社長に対して社会目線での情報発信を直接提言することを明確に決めました（図3）。なお、緊急時における本社と福島第一のテレビ会議の状況については、既に映像・音声、発話内容の記録が行われるようになっておりますが、今後、事態の経過を適切に記録に残し、検証することが可能となるよう、緊急時に国とOFC、当社との間で情報連絡を行う会話等も記録してまいります。

これらの緊急時の通報連絡について定めた内容を確実に実践すべく、事故収束対応に従事する緊急時対策要員の力量向上や組織間の連携強化を目指して緊急時対応要員に対し定期的にマニュアルの研修や理解度の確認、通報連絡・緊急時対応訓練を反復して実施しています。また、日々実務として行っている設備状況やサンプリングデータ、警戒事象に至らないトラブル等の通報連絡とは別に、原子力事業者防災業務計画に基づく訓練を年に1回、発電所単独の総合訓練を別に3回実施しています。また、福島県主催の防災訓練（年1回）や福島県主催の通信連絡訓練（年4回）に参加し、福島県及び関係自治体等へ通報連絡（ファクシミリ送信、電話等による連絡）を実施しております。

これらの訓練を通じて得た課題もふまえ、迅速かつ正確に通報連絡が行えるよう、引き続き改善を図ってまいります。

当社は、二度と過酷事故を起こさないという決意のもと、2013年3月に「原子力安全改革プラン」を策定し、経営層および組織全体の安全意識向上、安全文化の組織全体への浸透、地元の皆さまとのリスクコミュニケーションの充実、緊急時対応力の強化などを、福島県の皆さまをはじめとする社会に対してお約束しました。

図3の緊急時対策本部の体制は、原子力安全改革プランに基づく対策の一つとして緊急時の体制にICS（Incident Command System）の考え方を導入したものです。この体制は指揮命令系統の明確化や情報共有の効率化の観点から、今後も継続的に改善を図ってまいります。

また、2013年5月には、経営層への監視・支援強化を目的とした「原子力安全監視室」を設置しました。この原子力安全監視室は、原子力安全の監視義務を負う取締役会の意思決定を補佐するため、社長および原子力部門の原子力安全に関する取り組みを常時監視し、直接、取締役会へ評価結果を報告する権限を有しています。原子力安全監視室は、原子力安全の更なる向上に向け、緊急時の事故対応体制や事故対応手順、総合防災訓練の実施状況等を継続的に監視

し、事故対応の実効性を確認・検証するとともに、住民避難等に必要な情報の発信が滞ることがないように、今後も社長及び原子力部門に対して監視・助言を行ってまいります。

(2) 情報発信のさらなる強化・向上に向けて

福島原子力事故以降、今日に至る5年以上の間、確実な通報連絡の実施に向けて、福島県をはじめとする自治体の皆さまからも多くのご意見やご協力をいただきながら、現在の仕組み・体制などを構築してまいりました。

また、福島第一では情報を迅速かつ正確にお伝えすることが今後も長期に亘って継続してできるよう、本年1月に敷地境界のダストモニタ警報が発生した際の初動対応の遅れに伴う通報遅れのような反省すべき事例を整理、活用することを進めております。反省事項の共有を定期的に行い、担当者が替わっても仕組みが確実に機能し、「通報連絡の重要性」を忘れることのないよう徹底してまいります。

一方、地域の皆さまの窓口となる自治体だけでなく、福島第一の周辺で復興作業に取り組む方々や発電所周辺を車両で通行する方々にも安心して現地に入っただけできるよう、発電所の工事情報や発電所内に設置したライブカメラによる映像等を、スマートフォンを介して配信できるようにするなど、情報提供の範囲や方法を拡大していくことも行っております。(図4)

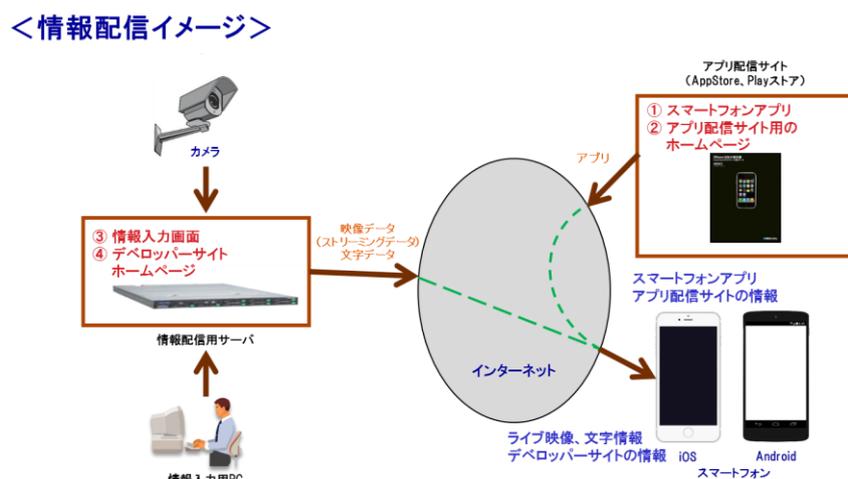


図4：スマートフォンを活用した情報配信のイメージ

今後も、福島県の皆さま、また広く社会の皆さまに、ご不安、ご心配をおかけすることがないように、確実な通報連絡に努め、引き続き、事実を迅速かつ正確にお伝えできるよう徹底してまいります。

2. 廃炉を安全に進めていくために福島県民の皆さまへお伝えすること

(1) これまでの実施状況

当社福島第一の廃炉作業の取り組み状況を、福島県主催の廃炉協（写真1）や「福島県原子力発電所の廃炉に関する安全確保県民会議（以下、県民会議）」（写真2）、国の廃炉・汚染水対策本部主催による「福島評議会」等のお場で伝えてまいりました。また、当社の定例会見や福島県政記者クラブでのブリーフィング、当社ホームページ、さらには福島県をはじめとした自治体の皆さまからのご要請に応じた個別説明など、様々な機会を通じて、福島第一の現況や発生したトラブルの状況、将来の作業に関するリスクやリスクを踏まえた作業手順などについてご説明させていただいております。



写真1：廃炉協による雑固体廃棄物焼却設備
の現地確認（2016年2月）



写真2：県民会議（2016年4月）

このような場を通じていただいた皆さまのご意見を、情報提供の内容や工事の進め方に反映してきた例として、1号機の燃料取り出しに向けた原子炉建屋カバーの解体工事があります。

この工事の開始に際し、当社は工事開始前の2014年7月17日の廃炉協をはじめ、県民会議の場などで作業内容、工事工程、作業に伴う放射性物質（以下、ダスト）の飛散リスクと飛散抑制対策、皆さまへ提供する情報や伝達手段などのご説明をさせていただき、皆さまからご懸念やご不安などを含めて、様々なご意見をいただきながら対話を進めてまいりました。

これらのご意見を、作業手順やダスト飛散抑制対策、監視体制の強化、通報連絡内容の見直し等に反映し、工事を進めさせていただいております。

具体的には、

- ・ 工事開始時期の変更

- ・構内ダストモニタの増設等、放射性物質濃度監視体制の強化
- ・ダストモニタで警報が発生した場合の通報連絡内容や方法の明確化
- ・国・県と連携した自治体を通じた情報提供の仕組みの構築
- ・ホームページでの作業工程や日々の作業状況のお知らせ
- ・大物搬入口の養生など飛散抑制対策の追加
- ・動画による飛散抑制対策や作業進捗状況の説明
- ・敷地境界ダストモニタデータのホームページ公開（図5）
- ・個別自治体への住民説明会（写真3）

等に、皆さまのご意見を反映させていただいております。

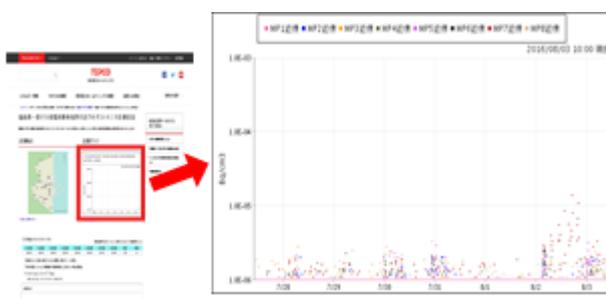


図5：敷地境界ダストモニタのデータ
（当社ホームページ）



写真3：広野町での住民説明会

皆さまのご意見にお応えしながら進めたことで、工事の開始時期は当初の予定よりも後ろ倒しとなりましたが、2014年10月に開始した事前調査を含め、2015年7月28日の1枚目の屋根パネル取外し開始から現在に至るまで、ダストを飛散させることなく作業を進めることができしております。

本年9月12日からは壁パネルの取外し作業を予定しております。今後も作業の節目毎に次のステップの作業内容をご説明し、安全に作業を進めてまいります。1号機原子炉建屋カバー解体工事以外にも、フランジタンク解体工事（写真4）や3号機原子炉建屋上部除染・遮へい工事で、引き続き想定されるリスクやその備えについてご説明し、その際にいただいたご意見をふまえて工事へ反映しております。

また、本年2月に運転を開始した雑固体廃棄物焼却設備についても廃炉協や県民会議でのご意見をふまえて、排気筒モニタのデータをリアルタイム公開（図6）するなど、情報公開の面でも充実を図っております。



写真4：フランジタンク解体工事



図6：雑固体廃棄物焼却設備排気筒データ
(当社ホームページ)

今後も引き続き、課題があれば一旦立ち止まり、想定されるリスクなどを丁寧にご説明しながら作業を安全かつ慎重、着実に進めてまいります。

(2) さらにご理解をいただくために

今後の廃炉作業では、2号機使用済燃料プールからの燃料取り出しに向けた原子炉建屋上部解体、1号機から3号機の使用済燃料プールからの燃料取り出し、燃料デブリの取り出しなど、廃炉を進める上で極めて重要な作業を控えております。これらの作業でどのようなリスクが想定されるのか、そのリスクにどう対応するのか、具体的な作業内容や手順も含め、廃炉協や県民会議などの場で丁寧にご説明しながら進めてまいります。

また、これらの会議体において、当社はこれまでの求めに応じてご説明する姿勢を反省し、積極的に当社側から説明をさせていただくように努めております。今後、このような機会をさらに増やすとともに、積極的に活用させていただき、廃炉作業におけるリスクとその対策をしっかりとお伝えすることで、少しでも皆さまのご懸念やご不安を払拭できるよう努めてまいります。

本年4月に開催された廃炉国際フォーラムでは、多くの出席者から、廃炉の円滑な実施に向けては、地域住民とのコミュニケーションが重要とのご意見がありました。福島復興は、国と事業者だけでなく、県、自治体、住民の皆さまも交えて対話をしながら、廃炉作業を進めていくことが極めて重要と考えております。

今後も、皆さまとの対話の中でいただくご意見を真摯に受け止めて、現場作業の安全対策や作業手順、情報提供などへ反映し、ご不安、ご心配をおかけすることのないよう、安全・着実に廃炉作業を進めてまいります。

3. 今後に向けて

今後、長期間にわたり、当社が廃炉を進めていく上で、福島県民の皆さまならびに福島第一の現場で働く方々の安全・安心が最も重要と考えております。そのため、今後とも福島第一を安心して作業に取り組める安定した現場へと改善していくとともに、情報公開・情報発信に関する取り組みを継続し、福島県民の皆さまに現場で発生している事実を、迅速かつ正確にお伝えしてまいります。

当社は、引き続き、安全・着実に福島第一の廃炉に責任をもって取り組んでまいります。

以上