

2025年5月27日

東京電力ホールディングス株式会社  
取締役会

原子力安全改革に関する監視結果について  
－第22回原子力改革監視委員会－

東京電力株式会社（現東京電力ホールディングス株式会社、以下、「東京電力 HD」という。）は、2012年9月、福島第一原子力発電所事故に対する反省のもと、「原子力改革特別タスクフォース」を設置するとともに、外部の視点でその取り組みを監視・監督することを目的として、原子力改革監視委員会（以下、「委員会」という。）を設置した。

委員会は、東京電力 HD が、世界最高水準の安全意識と技術的能力、社会との対話能力を有する原子力事業者として必要な改革の取り組みを監視・監督している。

当委員会は、2024年2月13日に開催された第21回原子力改革監視委員会において、東京電力 HD の一連の事案に関わる重点課題について、一定の取り組みは確認できたと評価した。しかしながら、東京電力 HD が、これまで積み重ねてきた取り組みを自主的、継続的に改善し、サステナブルな制度・仕組み・文化として定着させるとともに、着実に実行する組織的能力を磨き続けることが重要である。

したがって、当委員会は前回の監視結果の内容を踏まえ、東京電力 HD の自主的、継続的な取り組みについて、特に、「安全文化・安全性向上」「コミュニケーション」の観点から、監視・監督を行ってきた。

当委員会は、東京電力 HD からの中間報告（2024年10月17日）、経営層との意見交換、福島第一原子力発電所（以下、「福島第一」という。）の視察（2024年6月17日他、計2回）、福島第二原子力発電所（以下、「福島第二」という。）の視察（2025年5月23日）、柏崎刈羽原子力発電所（以下、「柏崎刈羽」という。）の視察（2024年2月14日他、計4回）及びレビュー（5月13～17日）、各種説明会等の傍聴（2024年2月7日他、計6回）などを実施した。

また、本日開催した第 22 回原子力改革監視委員会において、東京電力 HD から、原子力改革に関する取り組み状況について、報告を受けた。

○福島第一では、2023 年 8 月 24 日に ALPS 処理水の海洋放出を開始以来、これまで大きなトラブルはなく、12 回の放出を実施している。この海洋放出により水抜きが完了した J9 エリアタンクの解体作業が 2025 年 2 月 13 日から開始された。溶接型タンクとして初めての解体事例であり、安全最優先で解体作業を進めて欲しい。

また、中長期ロードマップの最終段階「第三期」となる燃料デブリの試験取り出しが実施され、2024 年 11 月 7 日に、事故後初めてとなる燃料デブリの試験取り出しが成功した。押し込みパイプの順番相違、カメラの不具合という事象はあったものの、高線量の状況下での作業であるにも関わらず、燃料デブリの取り出しが安全な形で行われたことは大きな成果であると言える。また第 2 回目の試験取り出しも 2025 年 4 月 23 日に完了した。放射線区域において、すべての作業員の放射線被ばく線量は、国内外の放射線防護基準限度内に十分保たれるように、慎重に管理されている。今後も細心の注意を払い、緊張感を持って取り組んで欲しい。

増設 ALPS 建屋における身体汚染の事案等、4 つのトラブル事案について、原因分析や対策等を講じるとともに、福島第一における全ての作業に対してリスク評価のための点検を実施し、その結果から抽出された改善策についても取り組みを行っていることを確認した。平行して、運転員/作業員ファーストの体制・教育の強化及び設備・環境の改善に段階的に取り組んでいることを評価するが、こうした取り組みの下、トラブル事案が減少することを期待する。

なお、廃炉作業は、他の企業による新たな設備・機材・作業に負うところが多く、東京電力 HD 単独ではなし得ない業務もあることは否定できないことから、東京電力 HD 自らの技術力向上の一層の努力を行うとしても、同時に、外部の理解も得る努力を継続して行うことが求められる。

○柏崎刈羽では、2023 年 12 月の原子力規制検査に係る対応区分の変更を受け、7 号機においては、2024 年 4 月に燃料装荷が行われ、同年 6 月には、起動に向けた技術的な準備状況が整った。また、6 号機は、2025 年 2 月、原子力規制委員会から保安規定の認可を受け、再稼働に向けて必要な審査は終了した。

他方、7 号機の衛星電話設備の一部使用不能による運転上の制限（LCO）の逸脱が過去 1 年間で 4 回発生したことから、2025 年 4 月 30 日、原子力規制委員会において、対応区分が「第 2 区分」に変更となることが決定され、追加検査が実施されることとなった。LCO を逸脱して

も保安規定で定められた期間内に当該設備は復旧されたとはいえ、短期間に同じ機能を持つ設備で繰り返し LCO を逸脱することはあってはならないことであり、緊急時の通信連絡手段に裕度を持たせる意味でも、原因究明と再発防止策を講じることを求めたい。

なお、特定重大事故等対処施設の工事完了時期について、7号機は2025年3月から2029年8月に、6号機は2026年9月から2031年9月とする「発電用原子炉設置許可に係る工事計画変更届」が提出された。同施設工事は大規模であり、今後、数年間に亘る工事となるが、工期ありきではなく、安全最優先の下、施設工事を着実に進めることが重要である。

委員会は、全体ならびに「安全文化・安全性向上」「コミュニケーション」に関する取り組み状況について、以下の所見を示す。

#### ○全体

東京電力 HD の原子力安全改革は着実に進捗しているものの、労働災害を含むヒューマンエラー等のトラブル事象は依然として発生している。経営層によるリーダーシップの下、協力企業と一体となった形で、安全文化・安全性向上に係る取り組みを一層強化するとともに、原子力安全は最優先であることを東京電力の全社員および協力企業が忘れることなく、これまでの原子力安全改革の取り組みを自主的に継続することが重要である。

#### ○安全文化・安全性向上への取り組み

福島第一、福島第二、柏崎刈羽の安全文化・安全性向上への取り組みは着実に進んでおり、他発電所におけるトラブル等も発電所間に共有されている。

他方、各発電所の安全文化への取り組みは進んでいるものの、近時のトラブル、例えば福島第一における一連のトラブルは、直接的には主に協力企業の従業員によるヒューマンエラーによるものではあるが、東京電力 HD においても、ソフト面はもとより、ハード面を含む対策を講じることで、ヒューマンエラーの防止を図って欲しい。また、人身災害が増加していることは、憂慮すべきものであり、協力企業を含めた労働安全に向けた取り組みに、一層邁進して欲しい。

特に柏崎刈羽において、2024年度における作業中の人身事故が相次いでいることは、遺憾であるが、日常業務のやり方に焦点を当てたヒューマンエラーの背後要因・根本原因の分析に着手されていることは確認できたことから、こうした取り組みが成果を上げられることを期待する。

柏崎刈羽に対して実施したレビューでは、原子力安全上の懸念や発電所の安全対策、発電

所員の安全意識に問題は見つからず、柏崎刈羽の安全文化は健全であることを確認した。運転員が実施する事故対応訓練（シミュレーター訓練）や緊急時対応演習は効果的に行われていたと評価する。発電所員の心構えと態度は非常に優れており、士気も高いことを確認できた。在籍する運転員のうち約 4 割は実運転の経験がないものの、全運転員に対し原子炉の起動・停止および事故対応訓練を実施している他、火力発電所や稼働している原子力発電所に運転員が派遣され、実運転の経験のない運転員も稼働中のプラント作業における知識や経験が得られている。リーダー層は、ルール・基準の遵守を重視した指導を既に行っており、今後も、期待事項を満たさない場合は、作業を中断し、ピアチェックと 3Way コミュニケーション<sup>1</sup>を積極的に活用し、あらゆる作業において、適切なヒューマンパフォーマンス（ヒューマンエラー防止）ツール活用の更なる徹底を図っていくことが重要である。長期停止後に再稼働する発電所は様々な事象が発生することから、そうした事象の発生時に、保守的な判断を行い、適切に対応出来るよう留意して欲しい。

#### ○コミュニケーションの取り組み

総じて言えば、経営層と発電所員のコミュニケーションのみならず、協力企業とのコミュニケーションの取り組みも継続・強化されており、そのため各発電所において各種施策（「挨拶の徹底」「安全推進協議会の活用」「発電所員・協力企業向けのヒューマンパフォーマンスツール資料の作成」など）が実行されている。

協力企業とのコミュニケーションについて、経営層のリーダーシップにより、各発電所は、発注者・受注者という立場を超え、「ワンチーム」を目指し、現場レベルで一体となった作業を行うべく、努力している。とりわけ、福島第一では、発電所員の関与が少ない保守作業を対象に、発電所員と協力企業が協働して現場作業を実施する体制（ワンチーム化）を 2024 年度から開始し、2025 年度には ALPS の保守作業の一部をトライアル予定としている。こうした取り組みは協力企業と一体となった形での安全文化・安全性向上に資するものとして評価するとともに、この成果が広く展開されることを期待する。

柏崎刈羽では、所長等による発電所員・協力企業へのメッセージ発信、「協力企業との合同検討会（「ワイガヤ会）」「班長対話」を行っている他、従来の挨拶に何気ない会話を加える「挨拶 + α運動」など、協力企業との一体となった組織内コミュニケーションの活動を積極的に展開していることは評価し得る。

---

<sup>1</sup> 相手の理解を確認するため、作業実施内容など相互に確認し合うコミュニケーション方法

社会のステークホルダーとの信頼関係の形成は原子力安全には不可欠な要素である。ALPS 処理水の放出、デブリ取り出しなどの廃炉の進捗など、東京電力 HD は世界からも注目されている。経営トップが主導し、廃炉や発電所の運営に関わる作業の安全を統一したメッセージ、国内外に向け多くの声（One message, many voices）で積極的に発信、対話を通じ、社会との信頼関係を築いていくことが重要である。近年、自然災害をきっかけとする複合災害が目立つ。2024 年の初頭に起きた能登半島地震では、柏崎刈羽を含む新潟県の一部にも影響があった。緊急時には伝えようとする相手が迷うことのないような情報を柏崎刈羽や本社は素早く、分かりやすく発信できたのかを振り返ることは改善の手掛かりとなろう。また、ALPS 処理水の放出や燃料デブリ取り出しに関わるリスク情報は正確かつ迅速に国内外のメディアや研究者などに伝えられているのかを検証することも、東京電力 HD の情報発信のあり方が社会が求めるものに適合しているのかを知り、改善していくきっかけとなる。また、廃炉に関する情報を、複数の言語で、より分かりやすく発信する必要がある。原子力発電所で起きた火災については、速やかに事故原因を明確にし、代替措置を取り、事故の発生時から速やかにかつ分かりやすく社会に伝えることで不安を解消することにつながる。

SNS や生成 AI などコミュニケーション媒体の急速な多様化を踏まえると、誤情報の蔓延をどう防ぐのか、社会が知りたい情報を正確でタイムリーに伝える情報発信の方法の、多面的な点検と充実は急務である。特に複合災害時、放射線の健康リスクに対する認知の誤りが、緊急時の災害救助の遅れなどの事態悪化を招かぬよう、平時から地方自治体や地域住民との良好な関係を築くこと、（リスク）コミュニケーションを行うこと、地域の安全を守るために事業者と地域が同じ方向を向くことが大切であり、平時から地域社会に居る、年齢や性別、職業を超えた地域のリーダー達と協働することを事業者が積極的に働きかけていくことが鍵となろう。

福島第一原子力発電所事故から 14 年が経過する中、全社員を対象にした事故の事実と教訓を伝える研修を継続していることは、社員一人一人が安全文化を「自分ごと化」する意味で重要である。組織内で少しの危惧であっても心理的な負担なく迅速に共有できる環境を作り上げていくことが、組織内のコミュニケーションの根源的な意義であるところ、至近では「心理的安全性」を主眼に置いた内容も研修テーマに取り入れられており、このような取り組みが今後も継続されることを期待する。事故を経験していない社員が増える一方、ベテラン社員が引退していくことは避けられず、また、研修側の体制整備も含めて、事故の反省と教訓を決して風化させない取り組みが今後も求められる。

安全文化・安全性向上の観点から、発電所員のモチベーションの維持・向上は不可欠であり、経営層は発電所員と十分にコミュニケーションを図ることが極めて重要であることを強調したい。また、少子化に伴う将来の労働力不足に対応するための技術力の維持や新たな技術の採用にも取り組んでいく必要がある。将来、発生し得る新たなリスクに対しては、想像力をもって自律的に対応できるよう、不断の努力も重要である。

委員会は、東京電力 HD が、12 年以上に亘り、原子力安全改革に取り組み、着実に進捗していると考えているが、原子力安全の取り組みに終わりはない。

東京電力 HD は、福島第一原子力発電所事故の反省と教訓に常に立ち返り、東京電力の全社員および協力企業は、原子力安全が最優先であることを決して忘れてはならない。委員会としては、東京電力 HD が、これまで積み重ねてきた原子力安全改革の取り組みを自主的に継続することを、期待したい。

#### 原子力改革監視委員会

委員長	デール・クライン
委員	櫻井 正史
委員	西澤 真理子
委員	チャールズ・カストー
委員	小林 喜光
委員	大西 正一郎

以 上