

# 令和5年度第2回東海村原子力安全対策懇談会 質問票への回答

## 議題(1) 東海第二発電所防潮堤工事に係る不適合事案について

### ○ コンクリート未充填箇所への補強について

→ 防潮堤は、想定される津波に対してしっかり耐えられる十分な強度となるよう設計しております。津波により防潮堤の各部に発生する応力は設計応力より低く、裕度を持った構造としております。今後の補強に関しては、まずコンクリートの未充填部のうち目視で確認できない部分については非破壊検査等で状況を確認し、敢えて未充填であると評価したうえで、当初の設計強度に対して、同等以上の裕度がでるよう対策を実施してまいります。

### ○ 工事工程への影響について

→ 現在、安全性向上対策工事の終了を、2024年9月を目標としておりますが、今回確認された内容を踏まえ、工程への影響について精査しているところです。

### ○ 取水口付近の海水ポンプエリアの防潮堤工事の状況について

→ 東日本大震災では海水ポンプエリアの北側の海水ポンプ室に設置された海水ポンプ3台のうち1台が浸水により運転できなくなりました。このため、震災直後に北側のポンプ室の浸水対策を完了させるとともに、可搬型の海水ポンプを追加で購入し15mの津波に対する緊急安全対策を完了しています。また、浸水したポンプについては、電動機のみを新品に交換して運用しています。なお、被水しなかった残りの2台のポンプは、現在も継続して運用しています。

### ○ 掘削した状況下で荷重や側圧が掛かっていた期間について

→ 「溝壁が掘削された状態で長期間維持された」期間につきましては、1カ月以上と考えております。はらみ出しに関しては、重機荷重及び打設圧による影響を考慮していたものの、その後の解析で掘置き期間の長期化とその影響も一定の量になることが分かりました。

また、今回採用している工法は、安定液によって溝壁を保護しながら地中を掘削し、鉄筋カゴを挿入した後コンクリートを打設して壁体を構築する地中連続壁工法を採用しています。事前の工事計画作成にあたっては、ボーリングデータ、先行で実績のある施工例等の調査を行いました。土質等の要因もあり、結果としてははらみ出しによる影響が出てしまいました。原因を究明したうえで再発防止を確実に実施してまいります。

### ○ この度の不適合事案による具体的な強度低下の指標について

→ 地中連続壁の具体的な強度低下を算出するうえで、地山側（掘削した中実側の反対の地面側）のコンクリートの未充填の状況を把握する必要があるため、現在、地山側のコンクリート品質不良の状況を非破壊検査等で確認しております。その状況で強度低下の数値も変わりますので、今後、具体的な数値を出した上で対策を講じることを考えております。

### ○ 不適合事案に係る確認事項に対する行動の明確化について

→ 時系列表の日付（4月17日、6月9日、8月18日）は各事象の発生を確認した日付となります。こ

のため、記載内容を「確認した」としています。弊社では、法令に基づく品質マネジメントシステムに従い、事象の確認後、対策立案、対策完了、是正立案、是正完了の手続きがあり、それぞれの処理目標期間が決められております。(是正については、確認された事象の重要度から要否を判断しています。) また、それらの内容については、当社並びに協力会社で検討を進めることとなります。

#### ○ 他企業で用いられる再発防止策に係るツールの試行について

→ 本事象についても、当社としては、工事においてコンクリートの未充填や鉄筋の変形が確認されたことを重く受け止めており、当該工事を中断したうえで調査を進めているところです。今後、原因特定を行ったうえで適切に補修・補強を実施してまいります。また、弊社では、確認された事象に応じて根本原因分析(「なぜなぜ分析」)等を実施しておりますが、本事象についても、必要に応じて根本原因分析等を行い、原因を究明した上で、不適合の撲滅、再発防止に努め、地域の皆さまに安心していただけるよう発電所の運営に取り組んでまいりたいと考えております。

#### ○ 原子力事業所における若者の雇用及びイメージアップについて

→ 今後、原因特定を行ったうえで適切に補修・補強を実施してまいります。今後も、何か事象が発生したときは、一旦立ち止まり、原因を究明した上で、不適合の撲滅、再発防止に努め、安全第一で地域の皆さまに安心していただけるよう発電所の運営に取り組んでまいりたいと考えております。また、発生した事象については、地域の皆さまにわかりやすく適切に情報を発信してまいります。雇用に関して、当社では発電所の運営や社内各プロジェクトの推進に必要な人員構成を維持していくためには、継続的に採用を実施していくことが重要であると考えております。東海第二発電所には関連企業も含めて地元出身の方々が多く勤務されております。入社した方が気概や誇りを持てる職場となるよう努めてまいります。

### 議題(2) 東海村住民避難計画の策定状況について

#### ○ 道路の混雑や高速道路利用について

→ 原子力災害に伴い避難の必要が生じた際には、常磐自動車道などで一定の渋滞発生が見込まれることが想定されますが、避難経路上の渋滞対策は、国・県・関係機関と一体になって取り組む必要があり、先行する他地域においては、ヘリコプターによる渋滞状況の把握・周知、燃料事業者との連携体制の構築、複合災害時により道路等が通行不能になった場合の対応策の検討がなされていることから、東海第二地域においても、各市町村が避難計画策定に向けた取組を着実に進めた上で、渋滞対策を含む「緊急時対応」を国が取りまとめることが重要であると考えているため、引き続き国、県、関係機関などと協議するとともに、広域的な訓練の実施により検証してまいります。

#### ○ 緊急時における学校での対応について

→ 原子力災害時における登校中の児童生徒の対応は、原子力災害に係る緊急事態区分の「警戒事態(第1段階(全3段階中))」の段階から学校において保護者への引渡しを開始します。なお、保護者への引渡しが完了しないまま避難を必要とする事態に至った場合には、県等と調整した上で、学校にバスを配車し、学校から避難を開始します。

○ 専門用語の表現の工夫について

→ 原子力災害対策重点区域の「P A Z」, 「U P Z」や緊急事態区分の「警戒事態」, 「施設敷地緊急事態」, 「全面緊急事態」といった用語は、国の原子力災害対策指針で定められた用語であるため、「東海村住民避難計画」についても指針との整合性を図る必要がありますが、住民への周知を行う際には、表現や解説を工夫してまいります。

○ 村外からの在勤者への対応について

→ 村外からの在勤者は、「施設敷地緊急事態（第2段階（全3段階中））」の段階で自宅に帰宅していたとき、各自治体の避難計画に従った対応を行うこととなります。なお、帰宅困難で職場等で待機していた場合に避難が必要な事態となった際には、職場等から直接自家用車又は最寄りの一時集合場所に集合した上で、バスで避難することとなります。

○ 避難所の住環境の向上に向けた工夫について

→ これまでに、県、避難先3市とともに、各避難所の図面の確認を実施し、全ての避難所の収容可能人数の積算となる収容可能面積は「廊下・トイレなどの非居住面積」を除いており、配給スペース、物資保管スペースなどが確保されています。

また、避難者の住環境の整備に向け、これまでの訓練において、災害時応援協定締結民間事業者と連携した、「食料物資の提供」, 「スポットクーラー・非常用発電機の配備」, 「仮設トイレの設置」, 「段ボールベッドの設置」等を行うなどし、民間事業者と連携した住環境の整備にも取り組んでおります。

また、避難が長期化する場合に備えて、国・県と連携したホテル・旅館等へ避難者を移動できる体制の整備や、迅速な応急仮設住宅の提供に努めることとしております。

○ 個別避難計画の策定期間について

→ 個別避難計画は、常に対象者の状況が変動することから、策定後においても不断に見直すものであり、また、新たな対象者が生じることから、新規作成の作業を続けていくものになります。

○ 子育て世帯を優先した安定ヨウ素剤の配布体制について

→ 緊急時に速やかに安定ヨウ素剤の服用ができるよう、村では県と協力して、薬局又は公共施設での配布会を通じて安定ヨウ素剤の事前配布に努めているところです。また、園児・児童・生徒が学校等から直接避難する事態に備え、村内全ての幼稚園、保育所、小学校、中学校及び高等学校に安定ヨウ素剤を分散配備しております。