

中国電力㈱

「平成 19 年新潟県中越沖地震を踏まえた自衛消防体制の強化 ならびに迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る改善計画」 に対する立入調査結果について

1. 目的

平成 19 年 7 月 26 日付けで中国電力㈱が経済産業大臣へ提出した「平成 19 年新潟県中越沖地震を踏まえた自衛消防体制の強化ならびに迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る改善計画」について、現在の対応状況および体制の強化に向けた検討状況を確認した。

2. 確認日時、場所

日 時：平成 19 年 8 月 29 日 13:30～17:00

場 所：中国電力株式会社 島根原子力発電所

3. 確認者

島根県総務部消防防災課 課長

松江市総務部防災安全課 原子力安全対策室 室長

松江市消防本部予防課 課長ほか 1 名

警防課 課長ほか 1 名

4. 調査結果

(確認資料)

- ・ 「平成 19 年新潟県中越沖地震を踏まえた自衛消防体制ならびに迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る改善計画」に対する対応状況について
- ・ 新潟県中越沖地震の影響について（東京電力㈱資料）
- ・ 大型 ABC 消火器の設置場所について
- ・ 消火器具等カタログ（泡プロパック・低反動泡ノズル・消火薬剤）
- ・ 3 号機建設現場の建築設備の地震対策について

(1) 中越沖地震を踏まえた改善計画の対応状況について概要説明

冒頭で、別添提出資料「平成 19 年新潟県中越沖地震を踏まえた自衛消防体制ならびに迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る改善計画」に対する対応状況について概要説明を受けた。

(総括説明)

- ✓ 訓練については、様々な想定で繰り返し行う。
- ✓ 資機材配備計画を着実に進めている。
- ✓ 通信設備については、複数手段の確保を検討している。

- ✓ 化学消防車については、消防本部に相談しながら進めている。

(2) 国の指示に基づく自衛消防体制の強化及び迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に関する改善計画実施状況

具体的な改善計画は、7月26日に報告を受けたとおりであるが、恒久対策についてはまだ検討中のものが多いので、別添立入調査計画に基づき、暫定対策について進行状況を確認した。恒久対策については一部検討状況を確認したが、計画が確定され次第、再度立入調査等を行い確認する。

① 自衛消防体制の強化

(ア) 迅速に十分な人員を確保できる体制整備

- ✓ 夜間・休日の自衛消防隊員の待機体制については、8月20日から特別管理職5名待機体制を構築済み（当初計画9月2日開始を前倒し）。
- ✓ 対象社員40名に対し、毎週金曜日に待機可能かどうか実態を確認しており、現在のところまでは、10～12名が待機可能という実態。
- ✓ 恒久対策として、委託による専任消防隊員の配置を検討中。
- ✓ 消防本部からの30分以内の到着は不適切という指摘に対し、宮内社宅入居社員がほとんどであり、10分以内に発電所に到着可能との説明（発見者は、当然初期消火に従事する）。
- ✓ 7月20日から震度5弱で自主出社等を新たに規定。

(イ) 油火災等に備え、化学消防車等を配置

- ✓ 粉末大型消火器12台発注を行い、設置箇所の選定完了（9月初旬配置予定）
設置箇所の資料を要求し、現地を確認。
- ✓ 当該消火器については、暫定対策としているが、恒久的に設置。
- ✓ 火災等事象の規模、種類の想定を8月末に完了予定としており、その後、化学消防車等の規格等を検討する。

(ウ) 消防との専用通信回線確保

- ✓ 消防本部と協議中（現在まで3回協議）→10月初旬運用開始予定。
- ✓ 松江市の移動系無線の活用も検討するよう要請し、協議する旨回答あり。
- ✓ 消防本部から、有線による通信回線との併用が望ましいとの指摘があり、指導に従う旨回答あり。
- ✓ 建屋内での電波感度に問題はないか確認したところ、現在調査中との回答。

(エ) 訓練の充実

- ✓ 7月からこれまで4回訓練を実施（消防本部指導）。
8月23日の訓練は報道公開。
- ✓ 全体のレベルアップが必要であり、資機材の数量さえ多ければよいというものではないという指摘に対し、今後の消火設備の充実とも併せて訓練の充実を図

る旨回答あり。

② 迅速かつ厳格な事故報告体制の構築

(ア) 放射性物質の測定等の人員確保

- ✓ 夜間・休日の分析員 2 名確保体制を 8 月 18 日から開始（9 月初旬には 40 名全員分析員の分析講習実施の予定）。

(イ) 災害時の通信手段の確保

- ✓ 無線通信設備の導入、設置場所を含め 11 月初旬運用開始を目標に検討中（関係者協議中）。

(ウ) 国・自治体への通報体制

- ✓ 放射性物質の漏えいの可能性に接した時点で通報するための、通報すべき事象・状況の線引きを、11 月初旬運用開始目標に検討中である。

(3) 中越沖地震による柏崎刈羽原発の被害状況に対する対応

東京電力㈱が公表している 65 件を、炉水の漏えい、電気設備関係、機械設備関係等に分類、40 項目に整理し、現時点でわかっている事項について、島根原発における発生の可能性等についての説明を受けた。

- ✓ 使用済み燃料プール及び炉水の漏洩については、電源ボックスの高さ等が柏崎刈羽原発とは異なり、非管理区域に流れることはない（現地確認）。

- ✓ 所内変圧器の火災については、変圧器基礎がタービン建屋基礎の上であり、柏崎刈羽原発のように変圧器とダクトの間で変位が生じることはないため、火災発生の可能性は低い（変圧器の構造は柏崎刈羽原発と同じと考えられる）。

火災を想定し、噴霧注水装置（窒息効果、冷却効果による消火）を設置してある（法による設置規定はなく、毎定検時に散水試験を実施）ほか、消火器も設置されている。

基礎状況、柏崎刈羽の発火箇所、噴霧注水装置の設置状況、変圧器消火ポンプ及び水槽等現地確認を行った。

- ✓ 消火配管の破断等も想定し、消火設備の整備を指導

→ 消火配管は気中化、ダクト化を進めており、残り 2 箇所約 10m の位置は把握している。

出火の可能性は把握しているかとの質問をしたところ、想定される箇所は、着火源も含め把握しているとのことであった。

- ✓ 主排気筒からの放射性物質放出については、原因となったグラウンド蒸気排気ラインにはフィルターが設置されており、99.9%の粒子状放射性物質が除去できるほか、事故時操作要領書に、復水器真空度が 0 になると、グラウンドコンデンサファン停止を明記しており、外部への放出は想定できない。

- ✓ 使用済み燃料プール内の作業台の落下防止については、1 号は吊り上げ、2 号は天井クレーンが点検中なので暫定的にロープで固縛（状況現地確認）。

- ✓ 廃棄物貯蔵ドラム缶の転倒については、安全ベルトによる固縛する方針であることを資料で確認。
- ✓ 地震計データ喪失事象について、1回5分の記録を想定し、5000回分以上の記録容量（中越沖地震では、当該地震およびその後の震度1以上の余震を含めると約150回であり、十分な記録容量を有している）。

10日に一度、100gal相当の信号で動作確認を行っている。

スクラム地震計は、水平・鉛直の組み合わせで接点が接合しスクラムする構造である（2台以上同時に観測した場合にスクラム。2号の場合、水平8台、鉛直4台設置）。

地震計設置状況、中央制御室の地震発生警報ランプ、補助盤室の地震観測装置等を確認した。

（4）消防本部からの指導

- ✓ 消火器等の設置については、当初計画を前倒しして積極的に配備が進められており、評価できる。大型消火器についても、緊急時に容易に搬出できる場所に設置予定であり、適切な対応である。
- ✓ 災害時には訓練したことしか出来ないのあらゆる場面を想定して訓練を実施すること。
- ✓ 泡消火器は9月導入予定であるが、小型ポンプ等と組み合わせて油火災等にも対応できるので、有効に活用できるよう準備をすること。
- ✓ 化学消防車については、消防本部において引き続き相談に応ずる。導入後の訓練の充実を図ること。
- ✓ 外部からの消防隊進入路は、一矢トンネル、深田トンネルがあるが、地震等により通行不能の事態も想定されるので、そのような場合は片側からの進入路の確保も行い、消防本部通信指令と連絡を緊密にすること。

5. 講評

中越沖地震を踏まえた対応に関して取り組み状況の説明を受け、また現地も確認し、具体的にイメージが出来た。その結果、「改善計画」に沿って、暫定的な対応が着実かつ当初目標を前倒しするなど、前向きに実施されていること、及び恒久的な対応について検討が行われていることなどを確認した。中国電力㈱には、消防本部の助言も受けながら、自衛消防隊などの充実強化対策を確実に実施すること、また、調査中に指摘した点に対して的確な対応をお願いする。また、柏崎刈羽原発の被害事案に対する検討が進められており、今後さらに全容が明らかになると思われるので、状況の変化にも対応していただきたい。