

原子力事業所安全協力協定加盟事業所原子力防災訓練見学会（日本原子力発電）

〔開催日〕 令和4年3月4日（金） 13：30～16：30

〔場 所〕 日本原子力発電株式会社 東海事業本部 東海・東海第二発電所

〔参加者〕 協定加盟1事業所から1名参加

〔訓練見学会概要〕

定格熱出力一定運転中の東海第二発電所において、地震による起因事象が発生し（緊急時活動レベル（以下、「EAL」）情報不達）原子力災害対策特別措置法第15条事象に至る原子力災害とともに、廃止措置中の東海発電所においては、警戒事態該当事象に至る原子力災害等を想定して訓練が行われた。

東海第二発電所は、定格熱出力一定運転中のところ東海村震度6弱の地震（津波なし）の発生で外部電源が喪失、原子炉は自動スクラムに成功した。

外部電源喪失により非常用ディーゼル発電機（DG）全台及び常設代替高圧電源装置2台が起動に成功し、原子炉隔離時冷却系（以下、「RCIC」）が自動起動し原子炉注水が開始されたが、高圧炉心スプレイポンプに火災が発生し、自衛消防隊による消火栓を用いた消火が開始され、その後鎮圧、隔離された（電源切、被水）。

また、原子炉注水を行っていたRCICに蒸気漏えいが発生し、RCICは手動停止、蒸気ラインも手動隔離されRCICは故障（早急の復旧は不可）、さらに、RCIC共通蒸気系統隔離に伴い常設高圧代替注水系の起動も不可となった。

その後、再び東海村震度6強の地震が発生し、大津波が来襲、全交流動力電源の常設代替高圧電源装置2台及びDG全台が喪失し、全注水系の常設低圧代替注水ポンプ及び代替循環水ポンプの電源が喪失し、このため、常設代替高圧電源装置全台を遠隔で起動するが失敗し、原子炉水位は低下、原子炉格納容器圧力も上昇し、原災法第15条事象に進展した。

また、地震による倒木によりモニタリングポスト（B）が故障し、代替として可搬型モニタリングポストが設置され環境モニタリングが継続された。

関係各所への高圧注水系喪失他のEAL情報の共有については、発電所緊急時対策本部が収集したプラント情報を基にCOP（系統概略図・設備状況シート・戦略シートの総称：Common Operation Pictureの略語）を適時作成し、本店対策本部へ発信、本店対策本部から外部の関係各所へ遅滞なく発信した。

常設代替高圧電源装置の現場状況の確認が行われ、常設高圧代替注水系の現場起動を検討、常設代替高圧電源装置2台の復旧が完了し、起動操作を開始したが、炉心は損傷し、原子炉水位は燃料有効長下部+20%に達し急速減圧が始まり放射線量が上昇した。その後常設代替高圧電源装置2台の起動が完了し、常設低圧代替注水ポンプ電源供給後起動し、原子炉への注水が開始された。

一方、東海発電所は地震の影響により管理区域内施設の配管が損傷し、放射性物質を含む廃液漏えいが発生、漏えい拡大防止措置が行われた。

また、当該作業に当たった作業員1名が、漏えいした水により滑って転倒、後頭部を強打、意識不明となったことから救護活動を実施した。その際、漏えいした廃液により右足が汚染していることを確認、現場で除染活動を行った。途中、意識は回復したものの歩行困難な状態であったことから担架によって汚染管理区域内より搬出、汚染管理区域外にて待機していた業務車両により構外へ搬出、構外にて待機していた救急車へ引き渡し、病院へ搬送した。

発電所緊急時対策本部、本店対策本部双方の防災組織が、各対策本部内の指揮命令系統に基づき、情報共有、事故収束の戦略の決定を行うとともに、連携して事態に対処した。

発電所緊急時対策本部には、飛沫感染防止用パーテーションが設置され、対策本部員は全員がマスク及びフェイスシールドを着用し訓練を実施した。

協定加盟事業所より参加した見学者は、事前説明を受けた後、発電所緊急時対策本部の配置や本部要員招集状況及び一連の訓練を見学した。



発電所緊急時対策本部



オフサイトセンター連携



負傷者の救護・搬送

以上