

福島第二原子力発電所 1号機の圧力抑制室における 異物の発見に関する原因と対策について

2016年3月18日
東京電力株式会社
福島第二原子力発電所

1. 発生状況

福島第二原子力発電所1号機については、2015年8月26日より、圧力抑制室内の点検（水中作業）を行っておりますが、8月27日午前8時56分頃、同点検に従事している協力企業作業員から異物らしきものを発見したとの連絡がありました。その後、異物らしきものを回収したところ、同日午前9時52分、照明用スイッチカバーの一部（金属製、長さ約11cm、幅約7cm）であることを当社として確認しました。

また、同点検が行われた同年10月10日までに、金属片らしきもの29個および金属部品1個の異物を確認しました（添付資料参照）。

なお、当該の異物による圧力抑制室の機能や設備への影響はなく、外部への放射能の影響もありません。

（2015年10月15日までにお知らせ済み）

これまでに、1号機圧力抑制室内に異物が混入した原因等について調査してまいりましたが、以下のとおり、とりまとまりましたのでお知らせします。

2. 調査結果

調査の結果、以下のことがわかりました。

（照明用スイッチカバーおよび金属片らしきもの）

- ・圧力抑制室内点検において、照明用スイッチのカバー（3ヶ所）とコンセントのカバー（2ヶ所）で破損が確認されたこと。
- ・回収した金属片らしきもの29個は、同じく回収した照明用スイッチカバーの近くで発見されたことから、同スイッチカバーを構成する部材であると推定できること。
- ・照明用スイッチは、東北地方太平洋沖地震発生前に作業で使用した実績があり、その際、カバーに異常は確認されていなかったこと。

- ・東北地方太平洋沖地震時の対応において、圧力抑制室内が最高使用温度を超え湿潤環境となっていたこと。

(金属部品)

- ・回収した金属部品 1 個について、落ちていた位置の圧力抑制室内上部を確認したところ、同部品が外れている格納容器基準容器*¹の銅管の支持部（サポート）があったこと。また、他のサポートには脱落している部品がなかったこと。

3. 推定原因

(照明用スイッチカバー)

当該の照明用スイッチは、東北地方太平洋沖地震の前に使用した実績があり、その際、カバーに異常はないことを確認しており、同地震発生後、原子炉の状態が冷温停止に至る過程において、圧力抑制室内が最高使用温度を超え湿潤環境となっていたことから、照明用スイッチのカバーが腐食し、一部が下部のサプレッションプール*²へ落下したものと推定しました。

(金属部品)

当該金属部品の落下原因を調査しましたが、特定には至りませんでした。

4. 対策

(照明用スイッチカバー)

異物が確認された 1 号機において、圧力抑制室内の照明用スイッチのカバーおよび類似のコンセントのカバーについては、すべて取り外しました。

(金属部品)

格納容器基準容器は、冷温停止維持に必要な設備ではないことから、当面は点検等を実施せず、当該部品を含むすべてのサポート部品については、同設備を使用する前に締め付けを行うこととします。また、圧力抑制室内の点検の都度、落下の有無の確認を行うこととします。

以 上

***1 格納容器基準容器**

原子炉格納容器の漏えい率検査に用いる密閉容器。

***2 サプレッションプール**

圧力抑制室内の下部にあるプール。原子炉格納容器内圧力が蒸気等で上昇した場合にその蒸気をサプレッションプールに導いて冷却することで原子炉格納容器内の圧力を低下させる。また、原子炉冷却材喪失事故時の非常用炉心冷却系の水源として水を貯蔵するなどの役割もある。

(お問い合わせ先)

福島第二原子力発電所広報部

電話：0240-25-4111 (代表)

1号機圧力抑制室における異物の発見・回収状況

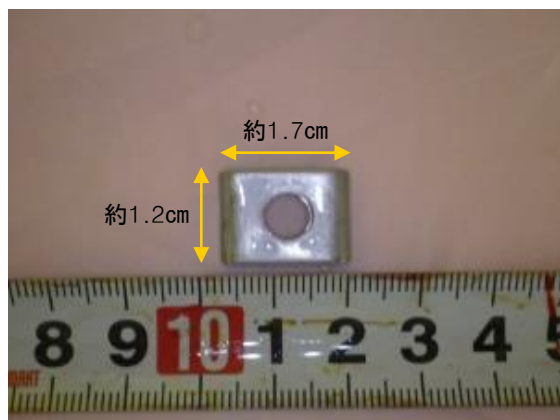
○回収した異物について



照明用スイッチカバーの一部
(2015年8月27日発見・回収)
(2015年8月28日お知らせ済み)



金属片らしきもの29個
(2015年8月27日発見・回収)
(2015年10月15日お知らせ済み)



金属部品
(2015年9月4日発見・回収)
(2015年10月15日お知らせ済み)

○異物の発見・回収箇所

