

東海事業所の構外排水管における漏水について（復旧、原因と対策について）

2010年5月14日(金)に、東海事業所において工場排水を太平洋に排出するために設置している専用構外排水管の定期耐圧試験を実施したところ、漏水の兆候を確認しました。
(2010年5月18日(火) お知らせ済み)

そのため、排水を一切停止したのち漏水箇所の調査を実施したところ、1ヶ所で漏えいが確認されましたので、6月11日～12日に当該箇所の排水管を更新し、再度、排水管の耐圧試験等を行い問題のないことを確認した上で、6月22日(火)より排水管の使用を再開致しました。(6月23日(水) お知らせ済み)

その後、専門調査会社へ漏水のあった配管の調査を依頼したところ、本来、防錆のために施されているはずの亜鉛メッキが、当該配管には存在しなかったことがわかりました。

今回漏水が発生した箇所は、18年前に河川流域の変更に伴い排水管の変更工事を行った箇所であるため、今回の排水管からの漏水は、当社が18年前に行った排水管変更工事の際に使用した配管が亜鉛メッキ管ではなかったことにより、錆が多く発生し腐食が促進されたことが原因と推定されました。

このことにより、18年前に変更工事を行った箇所の排水管全てを亜鉛メッキ管に付け替える工事を9月22日～10月20日に実施し、22日に耐圧試験を行って問題がないことを確認致しました。更に東海事業所設立時に敷設した排水管の一部を取り外し、亜鉛が現時点で残留し、健全であることの確認も併せて行いました。

また、18年前の排水管変更工事において亜鉛メッキが施されていない配管が使用されていたことについては、当時の施工管理において亜鉛メッキ管ではなかったことを当社が確認していなかったことが原因ですが、当社は2004年より、原子力安全分野においても品質保証システムを導入し、本件のような外注工事においても当該システムに則った工事の施工確認を行っているため、現在では同じようなことは発生しない仕組みとなっております。

今後は、従来から引き続き行っています排水管への電気防蝕設備の点検のほか、5年に1回の頻度で排水管地上露出部の肉厚測定や、一部排水管の内部の確認をファイバーを用いて行い、排水管の健全性を確認して参ります。また、2011年1月5、6日には所内の原子力安全に関する品質保証教育において、今回の事例である調達管理も踏まえた教育を全所員に対し行いました。

なお、工場排水は、事業所から排出する前に、法令で定められた水中放射性物質濃度限度値を十分に下回っていることを確認しており、本事象による周辺環境への影響はありません。