

原子力規制庁の汚染水への対応について

平成25年8月8日
原子力規制庁

1. 経緯

東京電力福島第一原子力発電所（以下、「第一発電所」）護岸付近の地下水から告示濃度限度を超える放射性物質が検出されている問題については、6月19日以降、原子力規制委員会（以下、「規制委員会」）にて議論されてきており、高濃度汚染水の地中への漏えいが生じ、海洋への拡散が起こっていることが強く疑われる旨指摘してきた（6月26日以降）ところ。

規制委員会での議論を踏まえ、原子力規制庁では、東京電力に対し、①モニタリング強化、②告示濃度限度を超える放射性物質の海域への流出防止、さらに、③高濃度汚染水が滞留する海側トレンチの漏洩防止対策を早期に実施するよう求めてきた（6月19日以降）ところ。

なお、規制委員会は、発足以降、海側トレンチからの高濃度汚染水の海への漏えいリスクについて指摘し、本年5月の汚染水処理対策委員会においても、早急な漏えい防止対策の実施の必要性について指摘しているところ。

2. 検討体制

7月31日の規制委員会において、汚染した地下水の原因を技術的に検証するとともに、海洋モニタリングのあり方について検討を行うため、以下の体制を決定。

- 地中／海洋への汚染水の漏えい問題について、拡散範囲の特定、拡散防止策を検討するためのワーキンググループ（「汚染水対策検討ワーキンググループ」、以下、「汚染水対策検討WG」）を設ける。
- 今回の第一発電所事故に関連した海洋モニタリングの現状を踏まえ、そのあり方について検討を行う「海洋モニタリングに関する検討会」を新設する。
- 上記検討については、原則公開で行い、必要に応じて別途面談等を行い、技術情報を得ていくこととする。

3. 主な議論

(1) 規制委員会における検討

原子力規制庁より、①汚染水はトレンチや電線管路内だけでなく、それら構造物の下部にある砕石層を通じて広がっている可能性、②トレンチや電線管路下の砕石層の多くの部分で、地下水に水没または接触している可能性、③砕石層に汚染水が達している場合、土壌への浸透や地下水の流れによって移行する可能性、について指摘。これを踏まえ、東京電力に対し、①トレンチ等の周辺を実測による調査等を行うことで、砕石層への汚染水の拡散状況を把握すること、②砕石層への汚染が認められた場合は、薬液注入等による汚染水拡散防止策をとるとともに、トレンチや電線管路内に残っている汚染水についても濃度低減や汲み出しの対策を早急に取

ること、③地下水観測孔 No. 1－2 周辺の放射性物質の拡散状況等について詳細に調べること、④海水中での全β核種の拡散について、監視を強化し、海洋生物等への影響を把握することを求めた。

(2) 汚染水対策検討WGにおける検討（8月2日第1回開催）

東京電力から、地下水位の現状、タービン建屋地下水東側のボーリング調査計画、山側追加地盤改良工事等について説明。

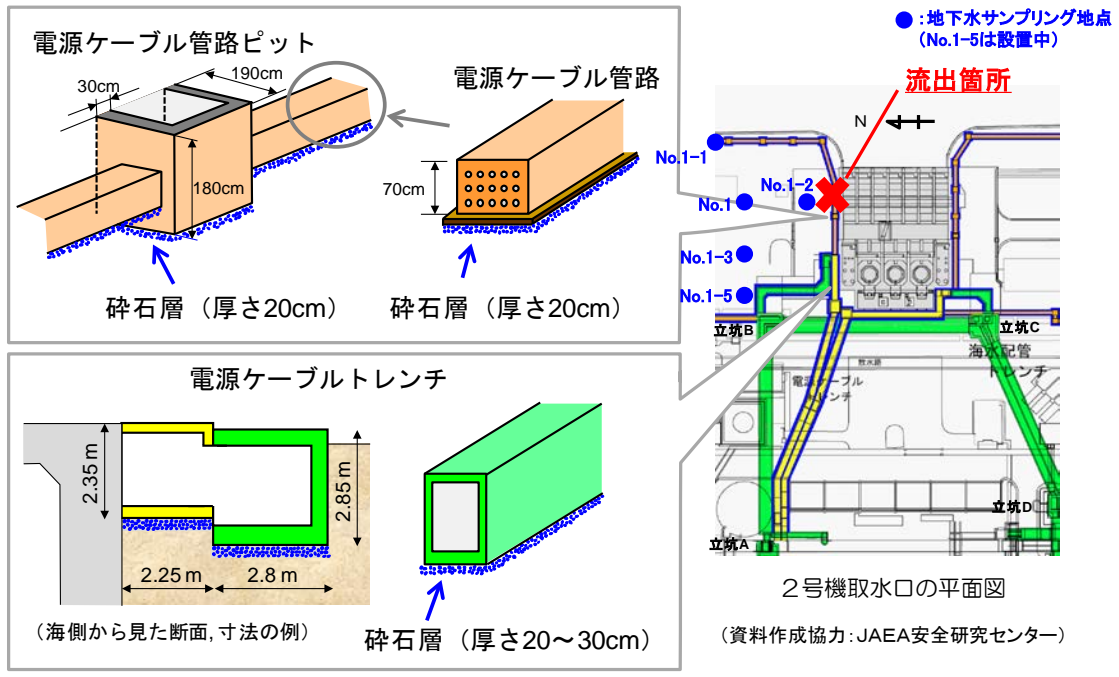
原子力規制庁から、地盤改良部分を地下水が越流している可能性が否定されず、地下水位の低下を最優先課題として取り組むこと、1号機や3号機前も含め地下水の水位分布を調査し流れを把握すること、トレンチ周辺の汚染の範囲については、簡易な手法も活用しスピード感をもって分布を把握すること等について指摘した。引き続き同WGで検討する。

以 上

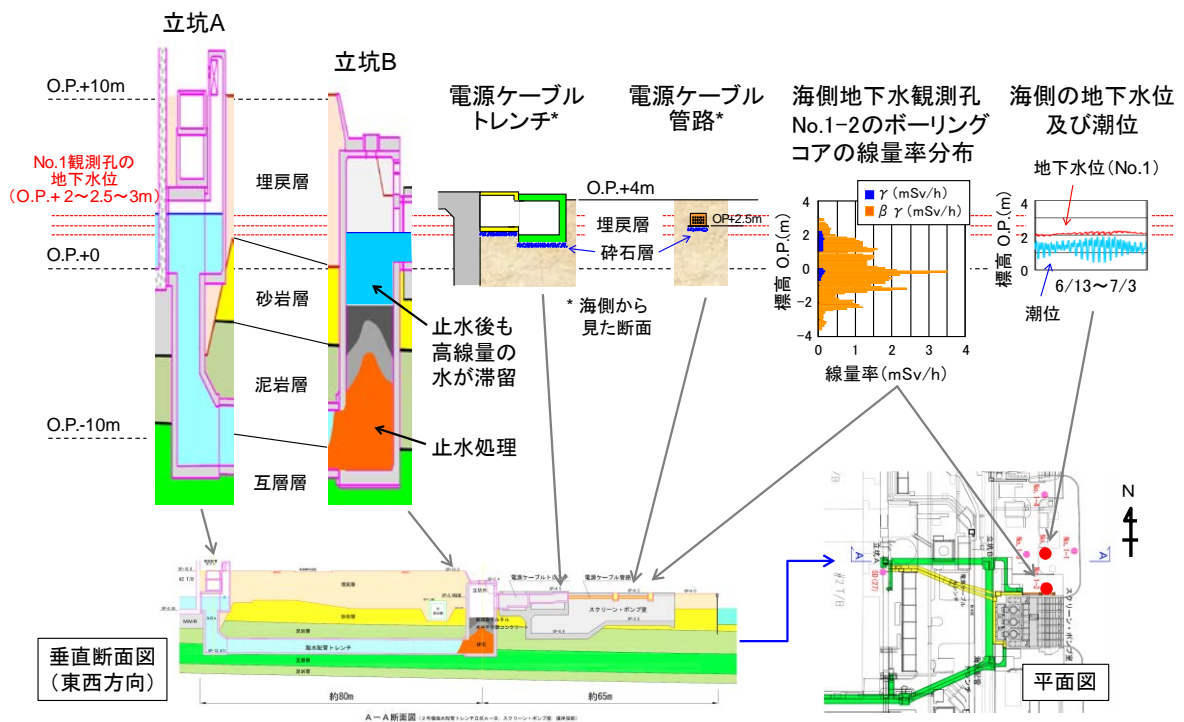
(第17回原子力規制委員会資料(抜粋))

2号機電源ケーブルピットからの高濃度汚染水の流出

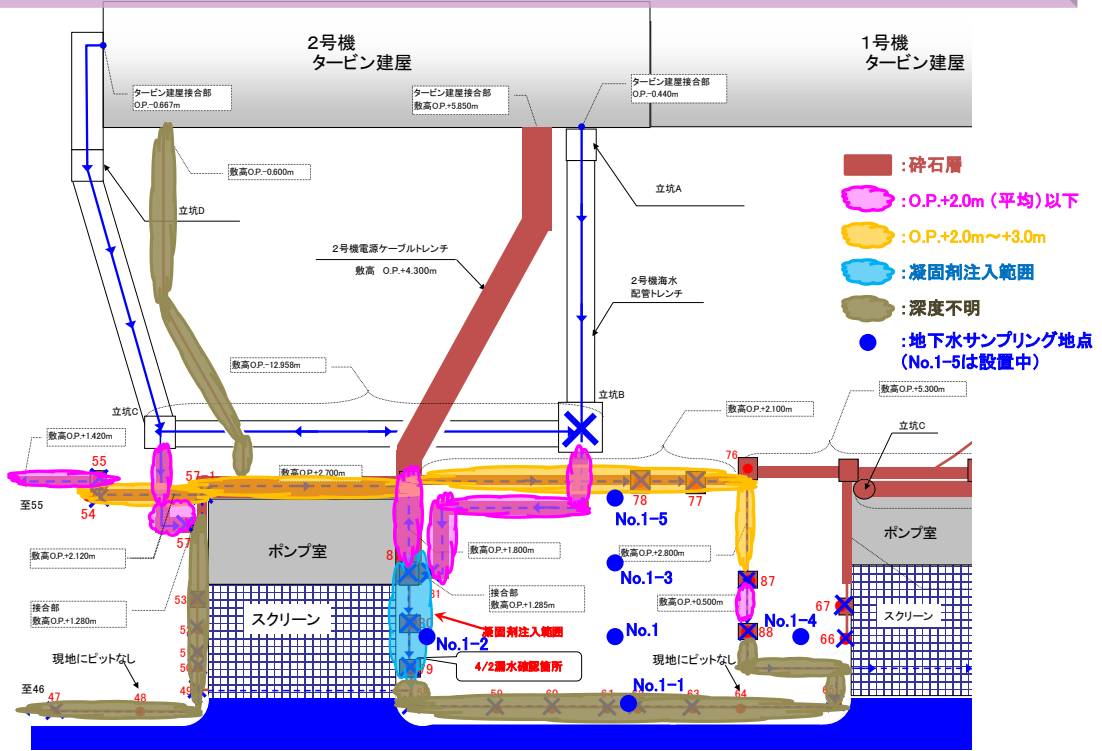
- 平成23年4月2日、2号機の取水口付近にある電源ケーブルピット側面から、汚染水が流出していることを確認。



海側構造物と地下水位の関係 (2号機)



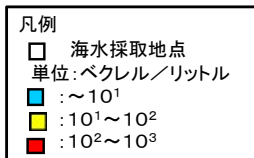
砕石層と地下水位の関係



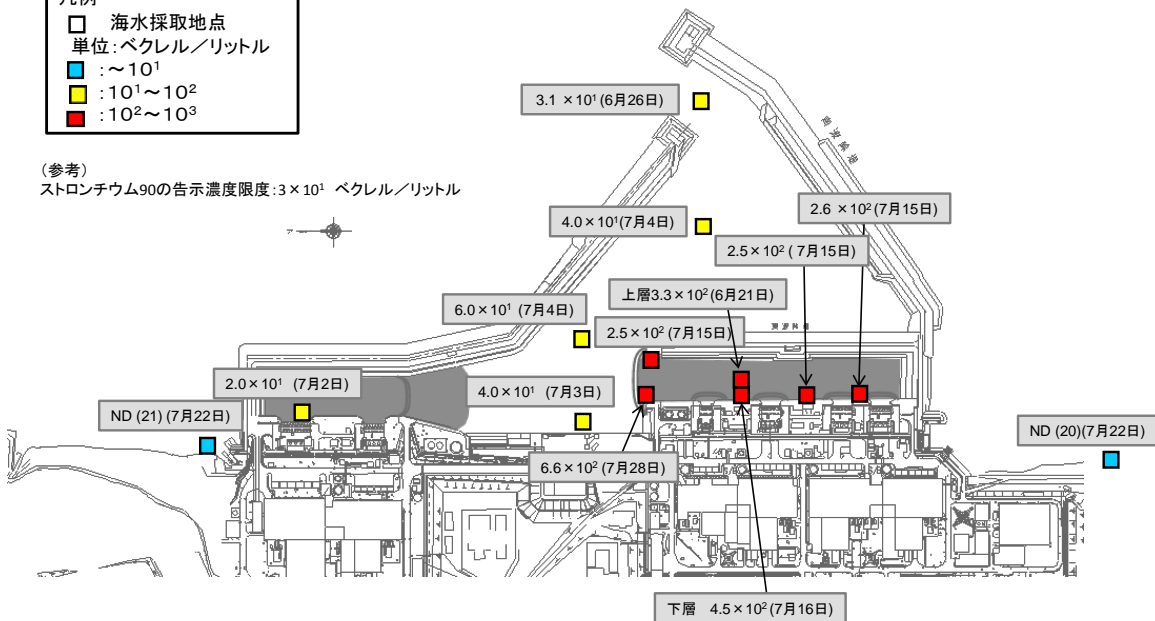
[出典: 東京電力提出資料(一部修正)]

※ 敷高O. P. は砕石層の下端を表す。

海水中の全ベータ濃度 (最大) の分布



(参考)
ストロンチウム90の告示濃度限度: 3×10^1 ベクレル/リットル



[25/6/21~25/7/28]