

汚染水処理対策委員会のとりまとめ結果について

平成 25 年 6 月 5 日
原子力規制庁

1. 経緯

東京電力福島第一原子力発電所における地下貯水槽からの漏えい事故を受け「東京電力福島第一原子力発電所廃炉対策推進会議」において、「汚染水処理対策委員会」（以下「汚染水委員会」という。）の設置が決定された。

汚染水委員会では、地下水の流入抑制対策を議題として 3 回の審議が行われ、5 月 30 日の会合において今後の対応の方向性がとりまとめられた。なお、同委員会には原子力規制庁から山本審議官が規制当局の立場で参加した。

2. とりまとめられた対策の概要

- (1) 地下水流入抑制のため、東京電力が取り組んでいる地下水バイパス、建屋近傍のサブドレンによる水位管理等の対策が十分に機能しない事態に備えるため、凍土方式によるプラント全体を取り囲む陸側遮水壁を設置すべき。
- (2) さらに上記が機能しない場合に備え、建屋内への地下水の流入抑制のため、建屋の貫通部の止水に継続的に取り組むべき。
- (3) これらの対応策を講じたとしても地下水の流入を十分に抑制できない可能性があることを前提として、増加する汚染水を十分に貯蔵できるタンクの容量として平成 28 年度までに 80 万トンまで増設するとともに、さらなる増設に備えるべきである。また、既設タンクのフランジ接合部の補修、溶接式タンクへの更新の検討を行う。
- (4) 高濃度の汚染水が溜まっている海水配管トレンチについては、大量の放射性物質の海洋流出等を未然に防止するためにも、平成 26 年度中の完了を目指し、トレンチ内の水抜き、滞留する汚染水の放射性物質濃度の低減等の対策の具体化に直ちに取り組む。
この対策は陸側遮水壁を運用開始する前に完了することを目指す。
- (5) 国、東京電力、ゼネコン、プラントメーカー等からなるタスクフォースを汚染水委員会の下に設置し、平成 25 年 12 月に陸側遮水壁を含めて、全体の施工計画の技術的課題の解決状況を検証するとともに、平成 27 年度上期を目途に陸側遮水壁の運用を開始する。

3. 対策遂行上の重要事項（案）

今後開催される廃炉対策推進会議において本報告書の報告がなされるが、本対策の遂行上の重要事項は以下のとおりと考えられる。

- 汚染水貯蔵に破綻を来さないよう期限を遵守した地下水抑制対策の遂行。
- サブドレンから汲み上げた水の処理方針の明確化。
- 平成26年度中に完了する計画となっている、高濃度汚染水が滞留する海側トレンチへの対策について、できるだけ早期の完了。
- 多核種除去設備(ALPS)によって処理した後の水の処理に関する方針の早期明確化。

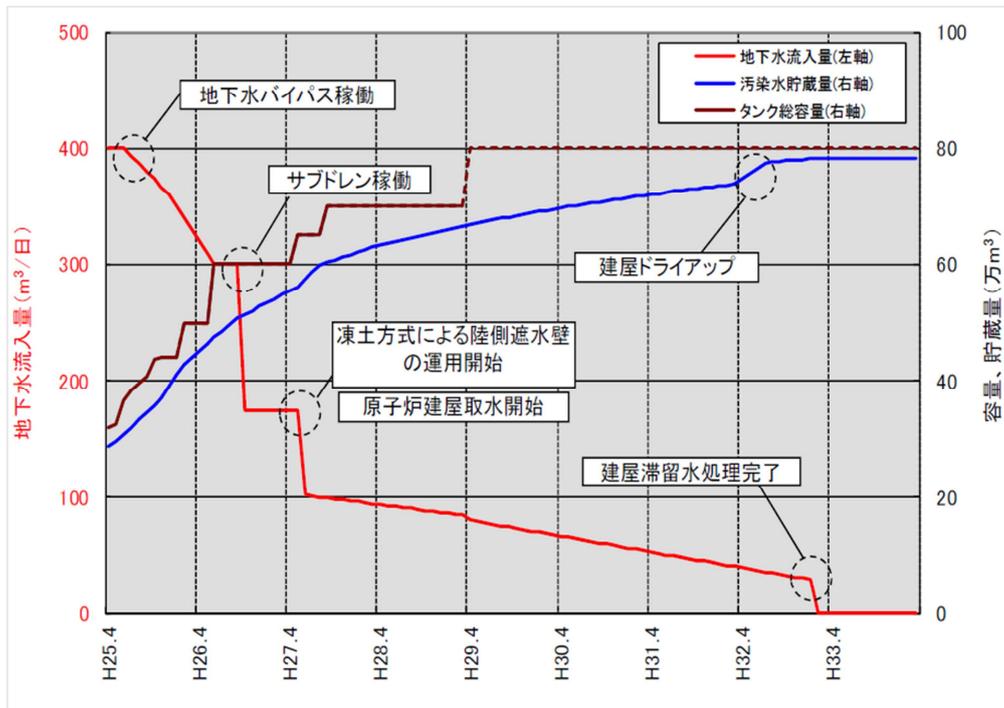
(参考) 原子力規制庁からは、5月30日の第3回汚染水委員会において別添の意見を提示している。

(別紙)

地下水流入抑制対策の実施スケジュールと効果

実施項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度以降
原子炉建屋等の周囲への流入抑制策	陸側遮水壁(凍土方式)		概念設計 実証試験等	設置工事						
	地下水バイパス		設置工事 順次稼働							
	サブドレン		復旧工事	設備順次稼働						
	その他			▽地下水観測網の整備 ▽目標:タービン建屋深部排水ポンプに切替 ▽目標:原子炉建屋取水開始				▽目標:格納容器からの取水ループに切替		▽目標:建屋滞留水処理完了
原子炉建屋等の内部への流入抑制策	貫通部止水	トレンチ止水工事		流入箇所特定、止水を継続実施						
	トラス室グラウト充填		フィージビリティ スタディ	設計	格納容器取水 装置設置工事	充填工事				
タンク増設					▽70万立米 まで増設	▽80万立米まで 増設				
海側遮水壁の設置			設置工事							

[全体計画の実施スケジュール]



[原子炉建屋等の周囲への流入抑制策による効果の簡単な試算]

(「地下水の流入抑制のための対策」全体計画の実施スケジュールと効果」より抜粋)

(別添)

汚染水処理対策委員会の報告書に対する見解について

平成25年5月30日
原子力規制庁

1. 原子炉建屋等へ流入する地下水の抑制対策については、処理水の貯蔵容量を増やし続けるのではなく、汚染水の総量を増加させないことが必要であり、具体的な期限を定めて計画的に対応することが必要である。
特に、地下水の抑制対策においてはサブドレンによる水位管理が前提となっていることから、サブドレンから汲み上げた地下水の取扱いについて明確にし、その実現に向けた取組が必要である。
2. 高濃度汚染水が滞留する海側トレンチからの漏えいについては、そのリスクの高さから対応を先送りすることはできないことから、今回示されたスケジュールの前倒しも含め、早急に防止対策が実施されることが必要である。
3. そのためには、本年12月までに施工計画等が策定されることとなっているが、詳細な技術的検討を十分に加え、実行可能なものとして策定し、早期に具体化することが必要である。
4. 施工計画等で具体化する対策は、特定原子力施設として指定された東京電力福島第一原子力発電所の実施計画に反映されて申請がなされることとなるが、原子力規制委員会として対策に係る安全性等についての的確に評価・確認していくこととする。
5. 今般のとりまとめは地下水の流入抑制対策を中心になされたところであるが、滞留する汚染水の総量を増加させない観点からは、多核種除去設備（ALPS）の処理済水の取扱いも含め、汚染水の処理、貯蔵などについて十分に検討し、対応することが必要である。