

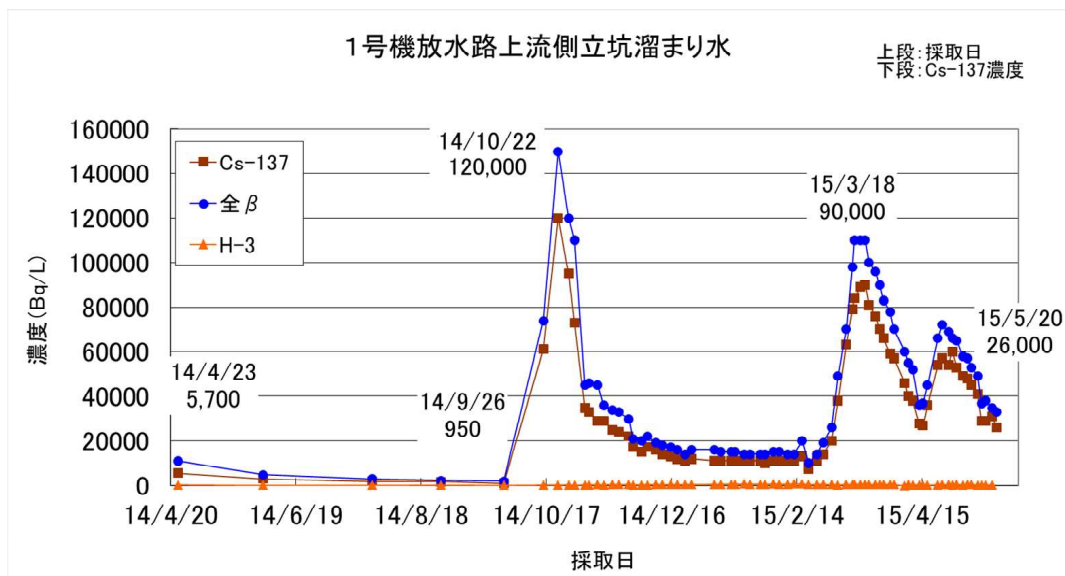
1～3号機放水路溜まり水の調査及び対策について

2015年5月28日
東京電力株式会社



1. 流入源調査の状況について

- 昨年10月の台風後に1号機放水路のセシウム濃度が上昇し、その後いったん低下したが、2月下旬から3月にかけて再び上昇し、4月にも若干上昇し現在は低下中。
- これまでの調査で、降雨に伴う何らかの流れ込みがあるものと推定しているが、原因については特定できていない状況。



2. 1号機放水路上流側立坑における追加調査

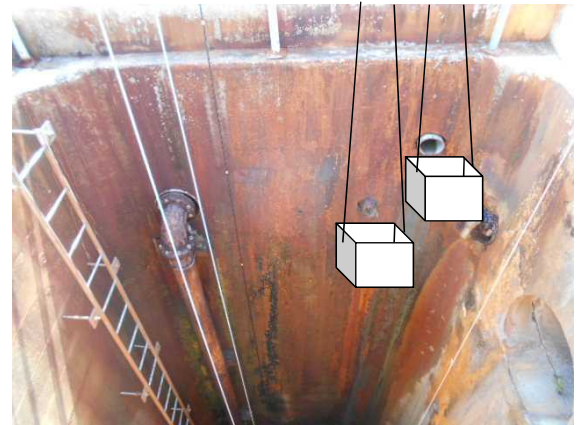
- これまで実施してきた調査の中で、タービンルーフトレン、排水路流入水、逆洗弁ピット及び放水管など、水の流入経路の調査を行ってきたが、原因は特定できていない。
- 降雨の多い梅雨に向けて、これまで採取できている部分も含めて、流入の可能性のある部位について確実に採水できるよう準備を行い、改めて調査を行う。

(1) 流入水の再調査

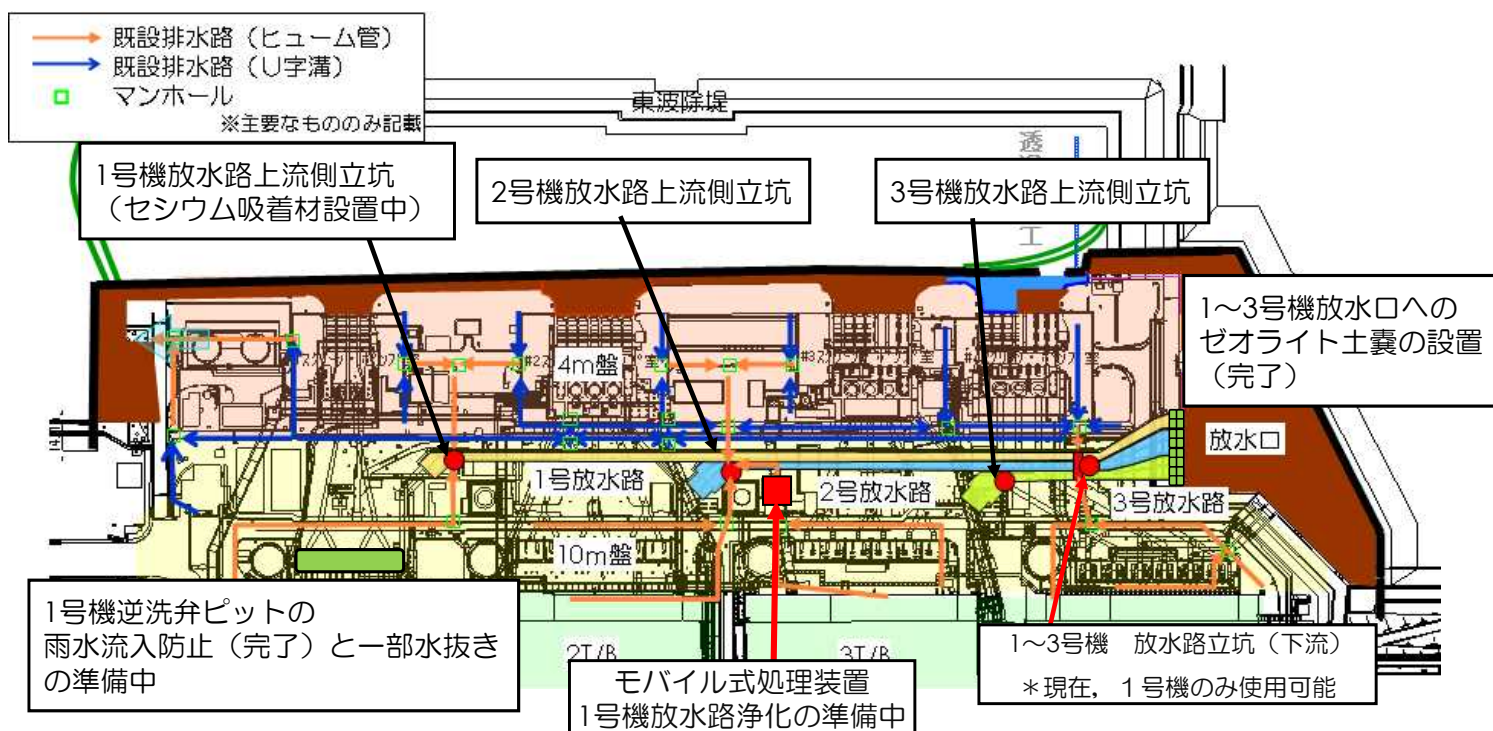
放水路上流側立坑に流れ込む雨水、地下水等を可能な限りすべて採水し、分析する。具体的には、各流入孔の下に採取容器を吊り下げ、降雨時等に確実に採水する。

(2) 地下水の調査

放水路の水位と、周辺地下水の水位に大きな差は無いが、降雨後などを中心に、立坑の壁面の割れ目等から、地下水がわずかつつ流入している場合があることから、採取容器を吊り下げて時間をかけて採水する。



3-1. 1～3号機放水路溜まり水対策の状況



3-2. 繊維状セシウム吸着材による浄化の状況について

- モバイル処理装置による本格浄化開始までの対策として、放水路上流側立坑に設置した吸着材の一部を、毎月採取、測定しているが、前回、放水路の濃度上昇に合わせて吸着材濃度の上昇が見られたが、今回は2月、3月と同程度の濃度であった。
- 吸着材濃度 (Bq/kg) と溜まり水濃度 (Bq/L) の比は概ね $1E+04$ 程度と、室内実験での分配係数 $1E+05$ に比べて小さいが、吸着材が水中に沈んでいることで周囲の溜まり水濃度が低かった可能性や、採取部位によるばらつきが考えられる。
- これまでの実績から、水の濃度が変わらない場合、吸着材の濃度は3~4ヶ月程度から横ばい傾向となる可能性があることから、吸着材の交換を行うとともに、これまでのデータは、吸着材の交換頻度などを検討する際に活用する。

表 繊維状セシウム吸着材のセシウム濃度

日付	経過日数	吸着材の核種濃度 (Bq/kg)		1号機放水路 上流側立坑の溜まり水濃度 (Bq/L)	
		Cs-134	Cs-137	Cs-134	Cs-137
2014/11/27	0	0	0	5,400	17,000
2014/12/11	14	$1.20E+07$	$3.60E+07$	4300	14000
2015/1/13	47	$3.00E+07$	$8.90E+07$	3300	11000
2015/2/12	77	$3.30E+07$	$1.00E+08$	3200	11000
2015/3/12	105	$4.00E+07$	$1.30E+08$	23000	79000
2015/4/6	130	$1.20E+08$	$4.00E+08$	13000	46000
2015/5/13	167	$3.00E+07$	$1.00E+08$	8,200	29,000

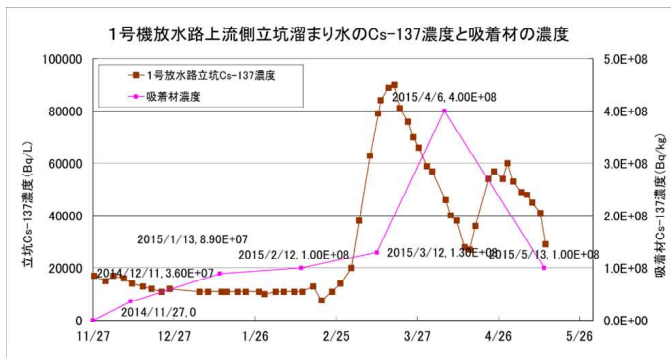


図1 繊維状セシウム吸着材の濃度と溜まり水濃度

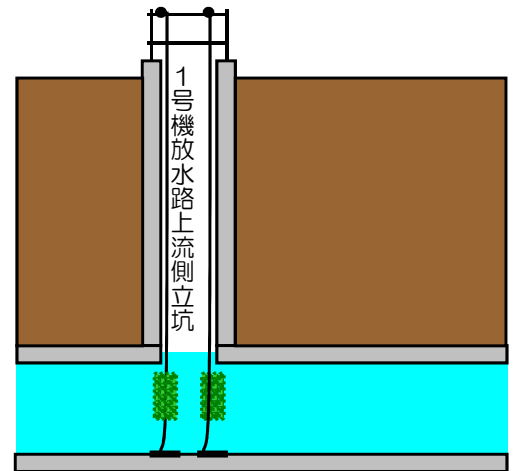


図1 繊維状セシウム吸着材設置イメージ



3-3. 逆洗弁ピットから放水路への流入防止

- 逆洗弁ピット溜まり水については、直接放水路の濃度上昇の原因となった可能性は低いものの、降雨時に放水路に流れ込んでいる可能性はあることから、上部に屋根をかけて雨水の流入を抑制。
- 今後、準備が整い次第、溜まり水の一部をタービン建屋に移送し、水位を下げて管理する予定。



逆洗弁ピット上部の状況 (作業スペースとして活用)

3-4. モバイル式処理装置による放水路の浄化について

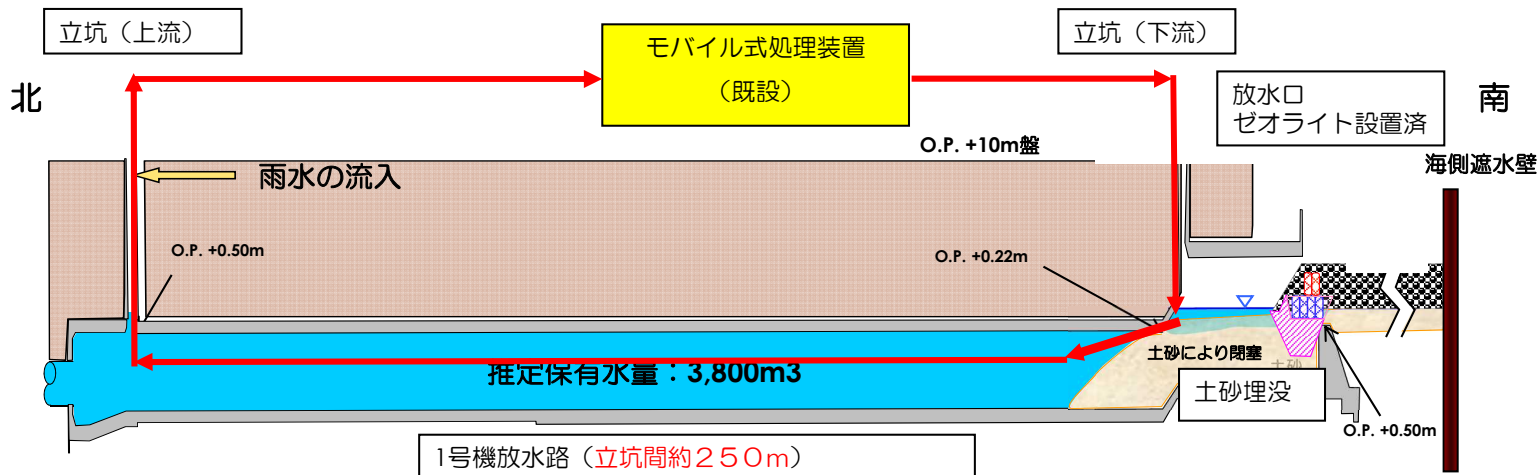
■6月からの浄化開始を目指して準備工事中。



準備工事の状況（上流側立坑付近）



モバイル式処理装置



4. 実施工程

項目	5月	6月	7月	8月	9月	10月	備考
放水路立坑調査		設置 採取・分析					
タービン屋根面等追加線量率調査			追加データ採取（調査方法および工程検討中）				精度向上のため、追加のデータ採取を実施する。
1号機逆洗弁ピットの溜まり水対策			溜まり水一部回収 1号機逆洗弁ピットの水位のモニタリング				水抜き完了まで継続予定
1～3号機放水口へのゼオライト設置		3月に完了済み					
モバイル処理装置による1号機放水路浄化	調達、工事		浄化開始				
モニタリング		放水路の水質のモニタリング					浄化処理終了まで継続実施

