

福島第一原子力発電所における地下水バイパス水の
海域への排出に伴う海水モニタリングの結果について

(今回公表する項目)

海水中の全ベータ放射能、放射性セシウム、トリチウム

(1) 第5回目(平成26年6月14日)採取分 1検体

(調査結果の概要)

県では、福島第一原子力発電所における地下水バイパス水の海域への排出に際し、南放水口付近(T-2)の海域において、海水モニタリングを実施しました。

採取した海水の1リットル当たりの濃度は、全ベータ放射能が「0.05ベクレル」、放射性セシウムが「0.40ベクレル」、トリチウムが「不検出」であり、いずれも、県が平成25年度に実施した福島第一原子力発電所周辺海域モニタリングにおける測定値の範囲と比較して同程度でした。

また、これまで4回(5月21日及び27日、6月2日及び8日)の測定値(排出中)と比較しても同程度でした。

(1) 第5回目(平成26年6月14日)採取分

(排出時間 10時10分～16時02分、排出量 1,443 m³)

採取時刻		全β放射能	放射性セシウム			トリチウム
			Cs-134	Cs-137	合計	
放水中	11:28	0.05	0.12	0.28	0.40	不検出

(参考)

調査区分	全β放射能	放射性セシウム			トリチウム
		Cs-134	Cs-137	合計	
第1～4回目の値 (放水中)	0.10 ～0.22	0.11 ～0.34	0.31 ～0.84	0.42 ～1.18	不検出 ～3.5
平成25年度の値 (南放水口付近)	0.02 ～0.64	不検出 ～0.80	不検出 ～1.8	不検出 ～2.6	不検出 ～2.4

(単位：ベクレル/リットル)

福島第一原子力発電所における地下水バイパス水の排出に伴う海水モニタリングの結果（試料分割法）

※ 今回の公表分は黄色網掛け部分です。

平成26年6月30日 福島県放射線監視室

試料名	排出回	採取地点名等	採取年月日 時刻	福島県による測定結果 (Bq/l)				(参考) 東京電力による測定結果 (Bq/l)					
				全ベータ 放射能	核種濃度			全ベータ 放射能	核種濃度				
					Cs-134	Cs-137	H-3		Cs-134	Cs-137	H-3		
海水	1回目	1	南放水口付近 (T-2) (地下水放水前)	H26.5.21 10:05	0.08	ND (0.083)	0.25	0.47	12	ND (0.45)	ND (0.60)	3.9	
		2	南放水口付近 (T-2) (地下水放水中)	H26.5.21 12:10	0.22	0.18	0.48	0.56	12	ND (0.62)	0.84	2.1	
		3	南放水口付近 (T-2) (地下水放水終了直後)	H26.5.21 13:15	0.15	0.14	0.43	0.50	11	ND (0.64)	ND (0.76)	2.2	
		4	南放水口付近 (T-2) (地下水放水終了1時間経過)	H26.5.21 14:05	0.13	0.11	0.35	ND (0.40)	13	ND (0.57)	ND (0.68)	2.7	
	2回目	5	南放水口付近 (T-2) (地下水放水中)	H26.5.27 11:10	0.17	0.34	0.84	1.1	10	ND (0.65)	ND (0.81)	ND (1.8)	
		3回目	6	南放水口付近 (T-2) (地下水放水前)	H26.6.2 9:55	0.09	0.13	0.33	1.8	12	ND (0.55)	ND (0.58)	ND (1.6)
			7	南放水口付近 (T-2) (地下水放水中)	H26.6.2 11:35	0.16	0.17	0.45	3.5	12	ND (0.88)	ND (0.64)	3.6
	4回目	8	南放水口付近 (T-2) (地下水放水終了直後)	H26.6.2 14:35	0.14	0.15	0.30	0.61	11	ND (0.70)	ND (0.64)	ND (1.6)	
		9	南放水口付近 (T-2) (地下水放水中)	H26.6.8 11:05	0.10	0.11	0.31	ND (0.42)	12	ND (0.85)	ND (0.87)	ND (1.8)	
	5回目	10	南放水口付近 (T-2) (地下水放水中)	H26.6.14 11:28	0.05	0.12	0.28	ND (0.41)	15	ND (0.63)	ND (0.68)	ND (1.9)	

(参考) 県が平成25年度に実施した 海域モニタリングにおける測定値の範囲	南放水口付近 (T-2) (陸側から採取)	H25.10.3 25.10.17、25.10.21	0.18~0.48	0.52~0.80	1.2~1.8	ND~0.69
	南放水口付近 (T-2-1) (陸側から採取)	H25.6.27	/	0.31	0.59	0.91
	南放水口付近 (F-P01) (船舶から採取)	H25.7.31~H26.3.10	0.02~0.64	ND~0.35	ND~0.71	ND~2.4
(参考) 県が測定した 原発事故前の値	発電所周辺海域	平成13~22年度	ND~0.05	ND	ND~0.003	ND~2.9

(注) 1 「ND」：検出限界未満 () 内：検出下限値

分析方法等	分析機関	福島県原子力センター			福島第一原子力発電所 ^{※※}		
	供試料量	1 l	2 l	50 ml	10 ml	2 l	50 ml
	前処理	鉄バリウム 共沈法	2Lマリネリ容器で直接測定	蒸留法	蒸発乾固法	2Lマリネリ容器で直接測定	蒸留法
	測定時間	60分	80,000秒	500分	1,000秒	1,000秒	30分
	測定装置	低バックグラウンド ガスフロー 検出装置	ゲルマニウム半導体検出装置	低バックグラウンド 液体シンチレーション 検出装置	低バックグラウンド ガスフロー 検出装置	ゲルマニウム半導体検出装置	低バックグラウンド 液体シンチレーション 検出装置

(注) 3 ※※ 化学分析棟で測定を実施

ただし、5/21採取分の東京電力分析は、全ベータ放射能および134Cs、137Csを5.6号ホットラボで、3Hを環境管理棟にて測定しており、以下について表と異なる。

全ベータ放射能：20mL、25分計測、134Cs、137Cs：3,000秒計測、3H：120分計測

採水地点



(東京電力資料より)