

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18回目排出時(平成26年8月29日採取分) 1検体

(2) 第19回目排出時(平成26年9月3日採取分) 1検体

(3) 第20回目排出時(平成26年9月8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「0.05~0.11ベクレル」、放射性セシウムが「0.46~0.55ベクレル」、トリチウムが「0.51~1.0ベクレル」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(5月21日から8月24日)の測定値(排出中)と比較しても同程度でした。

(1) 第18回目(排出時間10時02分~18時33分、排出量2,117m³)

(2) 第19回目(排出時間10時00分~16時27分、排出量1,559m³)

(3) 第20回目(排出時間10時05分~17時11分、排出量1,749m³)

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	
第18回	11:15	0.11	0.15	0.37	0.52	1.0
第19回	11:35	0.09	0.12	0.43	0.55	0.72
第20回	11:10	0.05	0.12	0.34	0.46	0.51

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	
1~17回目の値※ (排出中)	0.05 ~0.22	0.066 ~0.54	0.15 ~1.6	0.232 ~2.14	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)

※第11回目及び第14回目排出時の海水試料は、採取できず。

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9月2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	2	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.5.21 12:10	0.22	0.18	0.48	0.56	12	ND (0.62)	0.84	2.1
	2回目	5	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	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	7	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	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	9	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	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) (地下水排出中)	H26.6.14 11:28	0.05	0.12	0.28	ND (0.41)	15	ND (0.63)	ND (0.68)	ND (1.9)
	6回目	11	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.6.20 11:20	0.07	0.12	0.26	ND (0.42)	10	ND (0.77)	ND (0.62)	ND (1.6)
	7回目	12	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.6.26 11:22	0.10	0.082	0.17	0.70	10	ND (0.68)	ND (0.81)	ND (1.6)
	8回目	13	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.7.2 11:15	0.12	0.25	0.59	3.3	11	ND (0.89)	ND (0.53)	2.4
	9回目	14	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.7.8 11:30	0.09	0.066	0.19	ND (0.42)	12	ND (0.59)	ND (0.63)	ND (1.6)
	10回目	15	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.7.14 12:15	0.12	0.11	0.28	ND (0.41)	10	ND (0.74)	ND (0.63)	ND (1.6)
	12回目	16	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.7.26 11:15	0.05	0.12	0.24	0.57	14	ND (0.77)	ND (0.76)	ND (1.7)
	13回目	17	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.8.1 14:20	0.06	0.54	1.6	0.42	8.5	ND (0.68)	ND (0.69)	ND (1.8)
	15回目	18	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.8.12 11:30	0.14	0.10	0.39	ND (0.43)	11	ND (0.49)	ND (0.76)	ND (1.5)
	16回目	19	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.8.19 11:23	0.05	0.11	0.31	0.57	9.7	ND (0.54)	ND (0.58)	ND (1.8)
	17回目	20	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.8.24 11:05	0.06	0.082	0.15	1.3	17	ND (0.61)	ND (0.68)	ND (1.9)
	18回目	21	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.8.29 11:15	0.11	0.15	0.37	1.0	10	ND (0.63)	ND (0.72)	ND (1.7)
	19回目	22	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.9.3 11:35	0.09	0.12	0.43	0.72	9.2	ND (0.62)	ND (0.63)	ND (1.7)
	20回目	23	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	H26.9.8 11:10	0.05	0.12	0.34	0.51	12	ND (0.66)	ND (0.56)	ND (1.8)

(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 H25.10.17, H25.10.21	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)

