

ISSN 0910-7193

第 39 卷 5 号

令 和 元 年 度

女川原子力発電所
環境放射能調査結果

令 和 2 年 9 月

宮 城 県

はじめに

東北電力株式会社女川原子力発電所1号機は、全国で26番目の商業用原子力発電所として、昭和59年6月に営業運転を開始しました。宮城県、女川町及び石巻市と東北電力株式会社は、発電所周辺住民の健康と安全を確保し環境保全を図るため、「女川原子力発電所環境放射能及び温排水測定基本計画」（昭和54年11月策定）に基づき、原子力発電所周辺地域の環境放射能の監視を実施してきました。

令和元年度における女川原子力発電所の運転状況は、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震以降、全号機が停止中であり、原子炉の運転は行われておりません。

本報告書は、平成31年4月から令和2年3月までの1年間の調査結果をまとめたものであり、令和2年8月5日に開催された「女川原子力発電所環境調査測定技術会」での検討・評価を経て、同年8月26日に開催された「女川原子力発電所環境保全監視協議会」で評価の確認を得たものであります。

調査結果からは、女川原子力発電所に起因する放射線及び放射能の異常値は検出されておらず、周辺環境への影響は認められなかったことを確認しております。

9
令和2年10月

宮城県環境生活部原子力安全対策課長

目 次

1	環境モニタリングの概要	1
(1)	調査実施期間	1
(2)	調査担当機関	1
(3)	調査項目	1
2	環境モニタリングの結果	3
(1)	原子力発電所からの予期しない放出の監視	3
イ	モニタリングステーションにおける NaI (Tl) 検出器による空間ガンマ線量率	3
ロ	海水（放水）中の全ガンマ線計数率	3
(2)	周辺環境の保全の確認	7
イ	電離箱検出器による空間ガンマ線量率	7
ロ	放射性物質の降下量	7
ハ	環境試料の放射性核種濃度	7
ニ	蛍光ガラス線量計による 空間ガンマ線積算線量	8
ホ	移動観測車による空間ガンマ線量率	8
(3)	実効線量の評価	26

資 料

1	環境試料の放射能測定実績	27
2	調査地点	29
3	測定方法及び測定機器等	33
	(1) 測定方法及び測定機器	33
	(2) 検出下限値及び数値の表し方	37
4	測定結果	38
	(1) モニタリングステーションでの測定結果	38
	イ 年間測定値	38
	ロ 月間測定値	43
	(2) 海水(放水)中の全ガンマ線計数率測定結果	65
	(3) 空間ガンマ線積算線量測定結果	66
	(4) 移動観測車による空間ガンマ線量率測定結果	68
	(5) 環境試料の核種分析結果	70
	イ ゲルマニウム半導体検出器による分析結果	70
	ロ Sr(ストロンチウム)-90の分析結果	95
	ハ H-3(トリチウム)の分析結果	96
5	自然放射線等による実効線量	97
6	女川原子力発電所の運転状況	99
	(1) 1号機の運転実績	99
	(2) 2号機の運転実績	100
	(3) 3号機の運転実績	101
	(4) 放射性廃棄物の管理状況	105
	(5) モニタリングポスト測定結果	106

