

# 明石川水系における有機フッ素化合物の状況（2025年11月）速報

## （1）概要

- ・神戸市では、残留性や使用実態を考慮の上、河川における化学物質の測定を行っている。
- ・2025年度は、2020年5月に新たに要監視項目に位置付けられ、指針値が設定されたPFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）及びPFOA（ペルフルオロオクタン酸）について、明石川及び伊川の流域で測定を行っている。

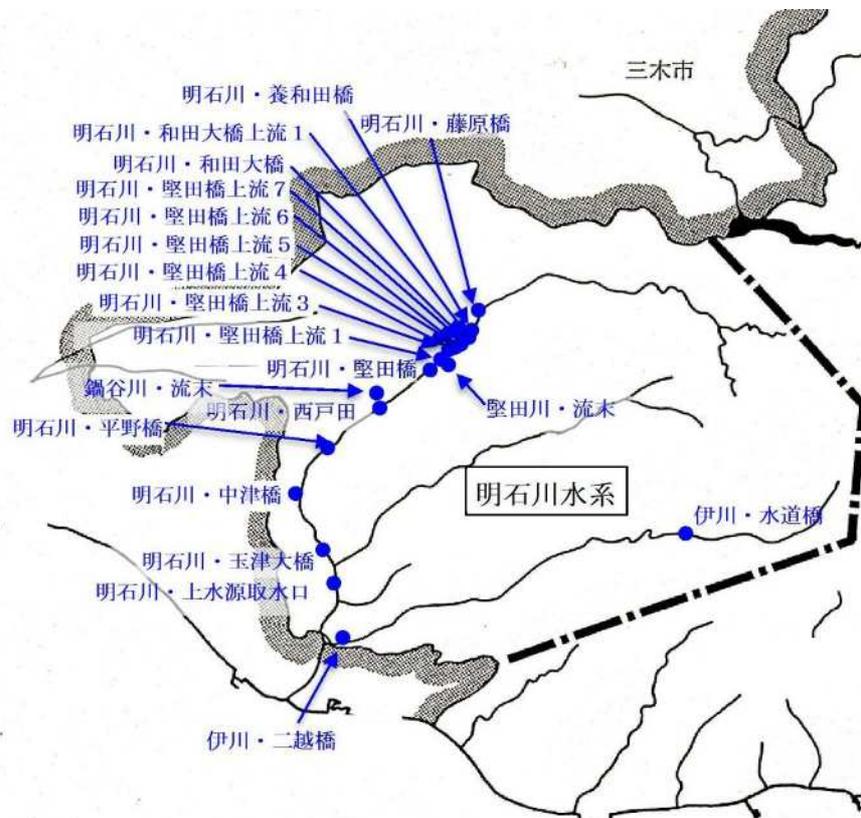
## （2）測定結果（2025年11月調査の速報）

### ア 測定地点

- 明石川：藤原橋、養和田橋、和田大橋上流1、和田大橋、堅田橋上流1、  
堅田橋上流3、堅田橋上流4、堅田橋上流5、堅田橋上流6、堅田橋上流7、  
堅田橋、西戸田、平野橋、中津橋、玉津大橋、上水源取水口  
支 流：堅田川流末、鍋谷川流末、伊川・水道橋、伊川・二越橋

### イ 測定結果

- ・調査を行った全20地点のうち 明石川の9地点（和田大橋上流1、堅田橋上流1、堅田橋上流3、堅田橋上流4、西戸田、平野橋、中津橋、玉津大橋、上水源取水口）及び支流2地点（堅田川流末、鍋谷川流末）で指針値（PFOS 及びPFOA の合計値50ng/L以下）を超過していた。



図－1 測定地点

表－1 河川における PFOS 及び PFOA の測定結果（速報値、単位：ng/L）

測定地点名	測定結果（PFOS 及び PFOA の合計値）					指針値 （PFOS 及び PFOA の合 計値）
	春季 （5月）	夏季 （8月）	秋季 （11月）	冬季 （2月）	年平均值	
明石川・藤原橋	40	85	25			50
明石川・養和田橋	49	100	25			
明石川・和田大橋上流 1	—	—	52			
明石川・和田大橋	80	1,400	34			
明石川・堅田橋上流 7	—	—	46			
明石川・堅田橋上流 6	97	1,000	50			
明石川・堅田橋上流 5	97	960	50			
明石川・堅田橋上流 4	100	1,100	53			
明石川・堅田橋上流 3	190	1,800	58			
明石川・堅田橋上流 1	480	480	60			
明石川・堅田橋	690	370	41			
明石川・西戸田	170	79	68			
明石川・平野橋	44	96	110			
明石川・中津橋	58	140	270			
明石川・玉津大橋	59	170	240			
明石川・上水源取水口	40	100	92			
堅田川・流末	94	84	57			
鍋谷川・流末	220	73	210			
伊川・水道橋	15	16	12			
伊川・二越橋	21	31	21			

表-2-1 明石川における PFOS 及び PFOA の測定結果 (速報値) その1

測定地点名	項目	測定結果 (単位: ng/L)			
		春季 (5月)	夏季 (8月)	秋季 (11月)	冬季 (2月)
明石川・藤原橋	PFOS	2.2	3.4	1.8	
	PFOA	38	82	23	
	PFOS+PFOA	40	85	25	
明石川・養和田橋	PFOS	2.7	4.0	2.0	
	PFOA	46	98	23	
	PFOS+PFOA	49	100	25	
明石川・和田大橋上流1	PFOS	—	—	5.0	
	PFOA	—	—	47	
	PFOS+PFOA	—	—	52	
明石川・和田大橋	PFOS	3.9	10	2.2	
	PFOA	51	1,400	32	
	PFOS+PFOA	55	1,400	34	
明石川・堅田橋上流7	PFOS	—	—	3.4	
	PFOA	—	—	43	
	PFOS+PFOA	—	—	46	
明石川・堅田橋上流6	PFOS	4.1	10	3.7	
	PFOA	92	1,000	47	
	PFOS+PFOA	97	1,000	50	
明石川・堅田橋上流5	PFOS	4.4	11	3.5	
	PFOA	93	940	46	
	PFOS+PFOA	97	960	50	
明石川・堅田橋上流4	PFOS	4.4	15	3.5	
	PFOA	100	1,100	50	
	PFOS+PFOA	100	1,100	53	
明石川・堅田橋上流3	PFOS	6.1	18	別表に 記載	
	PFOA	180	1,800		
	PFOS+PFOA	190	1,800		
明石川・堅田橋上流1	PFOS	6.3	11	5.8	
	PFOA	470	470	54	
	PFOS+PFOA	480	480	60	
明石川・堅田橋	PFOS	4.2	8.3	2.6	
	PFOA	690	360	38	
	PFOS+PFOA	690	370	41	

(別表) 秋季 (11月) の測定結果の詳細

測定地点名	項目	採水時刻			日間 平均値
		11月5日 9:07	11月5日 10:01	11月5日 14:50	
明石川・堅田橋上流3	PFOS	4.3	5.0	6.9	5.4
	PFOA	53	52	52	52
	PFOS+PFOA	57	57	59	58

表-2-2 明石川における PFOS 及び PFOA の測定結果 (速報値) その2

測定地点名	項目	測定結果 (単位: ng/L)			
		春季 (5月)	夏季 (8月)	秋季 (11月)	冬季 (2月)
明石川・西戸田	PFOS	8.3	6.5	3.5	
	PFOA	170	72	65	
	PFOS+PFOA	170	79	68	
明石川・平野橋	PFOS	3.2	6.0	3.2	
	PFOA	41	90	100	
	PFOS+PFOA	44	96	110	
明石川・中津橋	PFOS	3.5	5.9	3.9	
	PFOA	55	130	270	
	PFOS+PFOA	58	140	270	
明石川・玉津大橋	PFOS	5.9	8.1	3.9	
	PFOA	53	160	240	
	PFOS+PFOA	59	170	240	
明石川・上水源取水口	PFOS	3.4	5.7	2.7	
	PFOA	37	100	89	
	PFOS+PFOA	40	100	92	

表-3 明石川支流における PFOS 及び PFOA の測定結果 (速報値)

測定地点名	項目	測定結果 (単位: ng/L)			
		春季 (5月)	夏季 (8月)	秋季 (11月)	冬季 (2月)
堅田川・流末	PFOS	75	52	40	
	PFOA	18	32	16	
	PFOS+PFOA	94	84	57	
鍋谷川・流末	PFOS	4.7	5.8	8.3	
	PFOA	210	67	200	
	PFOS+PFOA	220	73	210	
伊川・水道橋	PFOS	3.1	4.3	4.4	
	PFOA	11	12	8.3	
	PFOS+PFOA	15	16	12	
伊川・二越橋	PFOS	4.5	9.5	8.9	
	PFOA	16	21	12	
	PFOS+PFOA	21	31	21	

## 【用語解説】

### ①質量の単位

・ng (ナノグラム) :  $10^{-9}$ g (10億分の1g)

### ②PFOS (ペルフルオロオクタンスルホン酸) ・PFOA (ペルフルオロオクタン酸)

- ・有機フッ素化合物 (PFAS) の一種で、水や油をはじく、熱や薬品に強い、光を吸収しない、等の性質を有し、調理器具のフッ素樹脂加工、泡消火剤等に用いられている。
- ・難分解性、高蓄積性、長距離移動性という性質があるため、現時点では北極圏なども含め世界中に広く残留している。
- ・動物実験では、肝臓の機能や仔動物の体重減少等に影響を及ぼすことが指摘されており、人においてはコレステロール値の上昇、発がん、免疫系等との関連が報告されているが、どの程度の量が身体に入ると影響が出るのかについてはいまだ確定的な知見がない。

### ③要監視項目

- ・人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準とせず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断された物質