

明石川水系における有機フッ素化合物の状況（2025年5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。

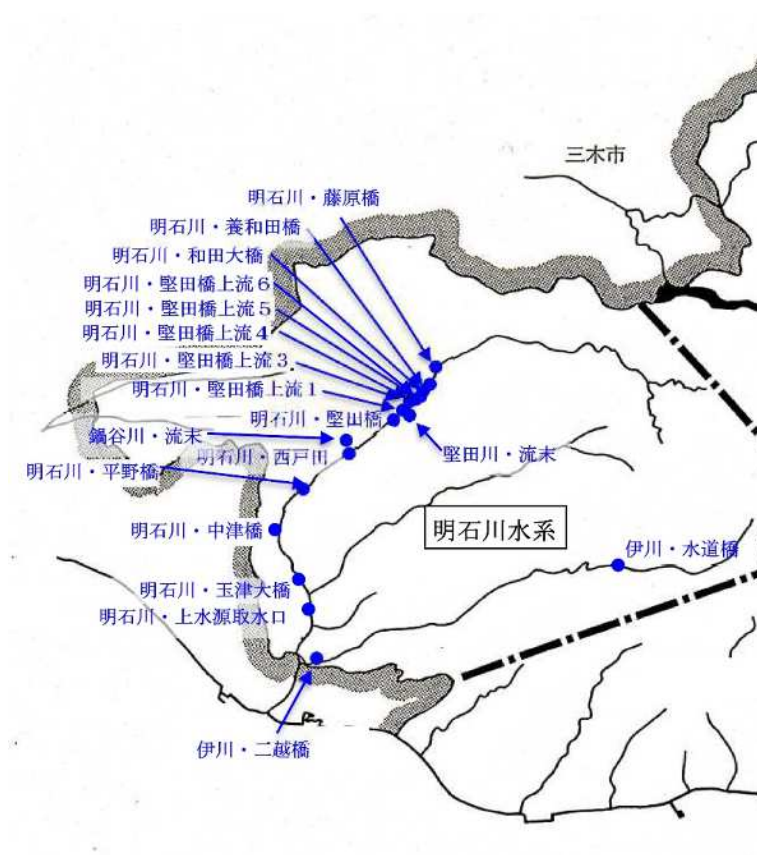
（２）測定結果（2025年5月調査の速報）

ア 測定地点

- 明石川：藤原橋、養和田橋、和田大橋、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、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18地点のうち 明石川の10地点及び支流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

表ー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					50
明石川・養和田橋	49					
明石川・和田大橋	80					
明石川・堅田橋上流 6	97					
明石川・堅田橋上流 5	97					
明石川・堅田橋上流 4	100					
明石川・堅田橋上流 3	190					
明石川・堅田橋上流 1	480					
明石川・堅田橋	690					
明石川・西戸田	170					
明石川・平野橋	44					
明石川・中津橋	58					
明石川・玉津大橋	59					
明石川・上水源取水口	40					
堅田川・流末	94					
鍋谷川・流末	220					
伊川・水道橋	15					
伊川・二越橋	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			
	PFOA	38			
	PFOS+PFOA	40			
明石川・養和田橋	PFOS	2.7			
	PFOA	46			
	PFOS+PFOA	49			
明石川・和田大橋	PFOS	3.9			
	PFOA	51			
	PFOS+PFOA	55			
明石川・堅田橋上流 6	PFOS	4.1			
	PFOA	92			
	PFOS+PFOA	97			
明石川・堅田橋上流 5	PFOS	4.4			
	PFOA	93			
	PFOS+PFOA	97			
明石川・堅田橋上流 4	PFOS	4.4			
	PFOA	100			
	PFOS+PFOA	100			
明石川・堅田橋上流 3	PFOS	6.1			
	PFOA	180			
	PFOS+PFOA	190			
明石川・堅田橋上流 1	PFOS	6.3			
	PFOA	470			
	PFOS+PFOA	480			
明石川・堅田橋	PFOS	4.2			
	PFOA	690			
	PFOS+PFOA	690			

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			
	PFOA	170			
	PFOS+PFOA	170			
明石川・平野橋	PFOS	3.2			
	PFOA	41			
	PFOS+PFOA	44			
明石川・中津橋	PFOS	3.5			
	PFOA	55			
	PFOS+PFOA	58			
明石川・玉津大橋	PFOS	5.9			
	PFOA	53			
	PFOS+PFOA	59			
明石川・上水源取水口	PFOS	3.4			
	PFOA	37			
	PFOS+PFOA	40			

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			
	PFOA	18			
	PFOS+PFOA	94			
鍋谷川・流末	PFOS	4.7			
	PFOA	210			
	PFOS+PFOA	220			
伊川・水道橋	PFOS	3.1			
	PFOA	11			
	PFOS+PFOA	15			
伊川・二越橋	PFOS	4.5			
	PFOA	16			
	PFOS+PFOA	21			

【用語解説】

①質量の単位

- ・ ng (ナノグラム) : 10^{-9} g (10 億分の 1 g)

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