

令和3年度 河川における化学物質の状況

(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。
- ・令和3年度は、令和2年5月に新たに要監視項目に位置付けられ、暫定的な目標値（暫定指針値）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た。

(2) 測定結果

ア 測定時期

春季（令和3年5月）、夏季（8月）、秋季（11月）、冬季（令和4年2月）

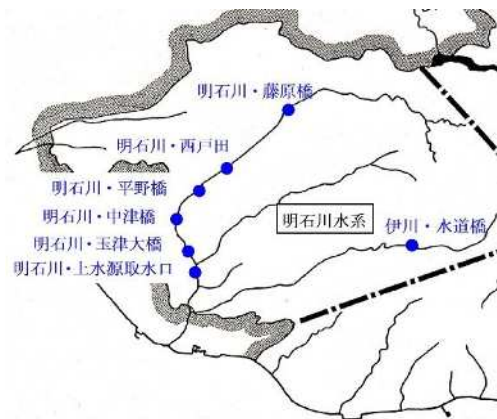
イ 測定地点（7地点）

明石川：藤原橋、西戸田、平野橋（11月・2月のみ）、中津橋、玉津大橋、上水源取水口

伊川：水道橋

ウ 測定結果

- ・明石川流域においては、調査を行った6地点とも、年平均値が暫定指針値(PFOS及びPFOAの合計値50ng/L以下)を超過していた。
- ・伊川・水道橋においても、年平均値が暫定指針値を超過していた。



図－1 測定地点

表－1 河川におけるPFOS及びPFOAについての測定結果（単位：ng/L）

測定地点名	測定結果（PFOS及びPFOAの合計値）					暫定指針値 （PFOS及びPFOA の合計値）
	春季 （5月）	夏季 （8月）	秋季 （11月）	冬季 （2月）	年平均値	
明石川・藤原橋	18	300	120	41	120	50
明石川・西戸田	30	190	300	200	180	
明石川・平野橋	—	—	220	330	280	
明石川・中津橋	60	140	490	300	250	
明石川・玉津大橋	100	140	460	390	270	
明石川・上水源取水口	100	120	260	170	160	
伊川・水道橋	36	31	88	84	60	

表－2 PFOS・PFOA 測定結果

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	3.8	8.6	5.1	4.7
	PFOA	15	300	120	37
	PFOS+PFOA	18	300	120	41
明石川・西戸田	PFOS	4.8	10	6.5	5.8
	PFOA	26	180	300	200
	PFOS+PFOA	30	190	300	200
明石川・平野橋	PFOS	—	—	8.3	7.0
	PFOA	—	—	220	330
	PFOS+PFOA	—	—	220	330
明石川・中津橋	PFOS	5.7	8.8	10	17
	PFOA	55	140	480	290
	PFOS+PFOA	60	140	490	300
明石川・玉津大橋	PFOS	5.8	10	13	9.3
	PFOA	100	130	450	390
	PFOS+PFOA	100	140	460	390
明石川・上水源取水口	PFOS	7.4	8.4	9.0	6.0
	PFOA	100	120	260	170
	PFOS+PFOA	100	120	260	170
伊川・水道橋	PFOS	14	7.8	12	13
	PFOA	22	24	76	71
	PFOS+PFOA	36	31	88	84

【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。
- ・いずれも毒性が強く、難分解性、生物蓄積性を有する。
- ・動物実験では胎児への急性毒性等の報告はあるが、人に対する発がん性の疫学情報は得られていない。

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