

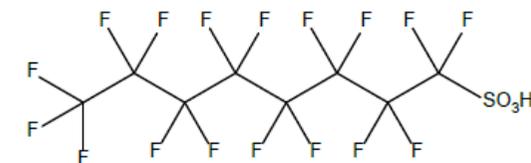
1 PFASとは

【性状】

- PFASは炭素とフッ素の結合をもつ有機化合物で**10,000種存在**するとされている。
- PFASの中でも、PFOS及びPFOAは幅広い用途で使用。
 PFOS：泡消火剤 等
 PFOA：フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤 等

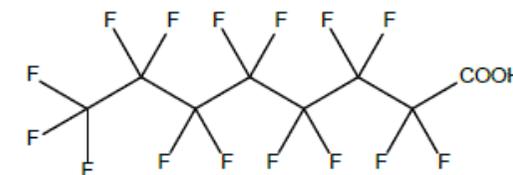
【人の健康への影響】

- 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。
 しかしながら、どの程度の量が身体に入ると影響が出るのか、**いまだ確定的な知見はない**。（出典 環境省 PFOS,PFOAに関するQ&A集）



PFOS

(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)

2 関係法令

物質	水道法	環境基本法	水質汚濁防止法	廃棄物処理法	化審法
	水質基準	環境基準	排水基準	排水基準	
PFOS PFOA	— 水質管理目標設定項目※1	— 要監視項目※2	—	—	製造・輸入禁止
PFHxS	— 要検討項目※3	— 要調査項目※4	—	—	製造・輸入禁止 R6.6～
その他	—	—	—	—	—

※1 水質基準項目に準じて検出状況を把握し、水道水質管理上留意すべき項目（R2.4追加）

暫定目標値：PFOS+PFOA≤50ng/L ※n（ナノ）は10億分の1（体重50kgの人が毎日2L生涯飲んでも身体に影響の出ない値）

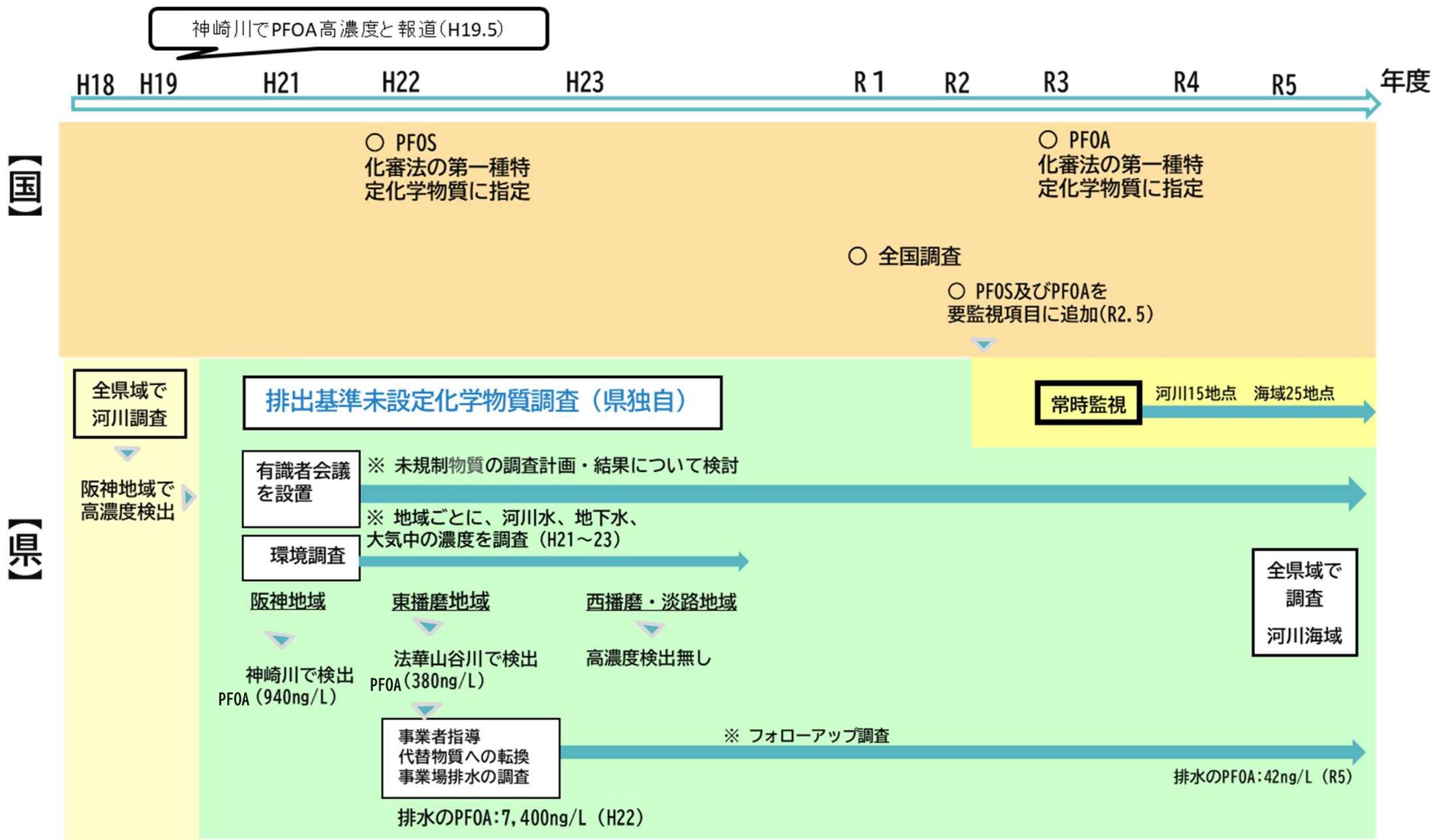
※2 人の健康の保護に関連する物質ではあるが、現時点では直ちに環境基準項目とせず、引き続き知見の集積に努めるべき項目（R2.5追加）

指針値（暫定）：PFOS+PFOA≤50ng/L

※3 情報・知見を収集すべき項目（R3.4追加）

※4 調査を進める際に優先的に知見の集積を図るべき物質（R3.3追加）

これまでのPFAS対策の経緯



排出基準未設定化学物質調査（令和5年度）

【調査目的】

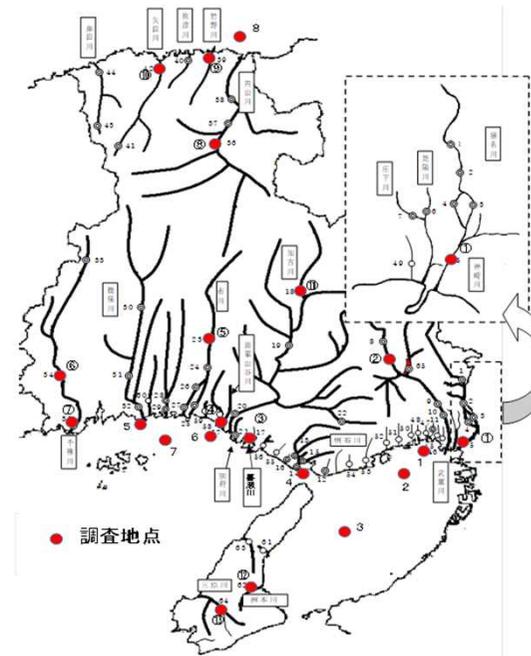
- 兵庫県では、兵庫県環境基本計画に掲げる予防原則に基づき、残留性、毒性等の高い排出基準未設定化学物質について環境中の実態把握調査を実施しており平成18年度から平成23年度は全県でPFASの実態把握を行った。
- その後、概ね10年が経過し、国内では、PFOS、PFOAに対する規制が順次強化されてきた。
- 事業者が物質転換することで、PFOS、PFOA以外のPFASの濃度上昇が想定されるため、県内の河川と海域でPFASの実態把握を行った。

【調査対象物質】

PFOSを含むPFASs（ペルフルオロスルホン酸類） C4,6,8,10
PFOAを含むPFASs（ペルフルオロカルボン酸類） C4～14

【調査地点】

河川13地点 海域8地点



令和5年度調査結果（PFOSを含むPFASs）

河川 全県でPFOSを含むPFASsは定量下限値未満

(単位：ng/L)

地点 番号	地域名	水系名	地点		分析項目：PFASs(物質名/炭素数)				Σ PFASs 4,6,8,10
					PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS	
					4	6	8	10	
①	阪神 地域	神崎川	辰巳橋	尼崎市	ND	<6.0	<6.0	ND	0
②		武庫川	三田大橋	三田市	ND	<6.0	<6.0	ND	0
③	東播磨 地域	喜瀬川	古宮橋	播磨町	<6.0	ND	<6.0	ND	0
④		法華山谷川	千鳥大橋	高砂市	<6.0	ND	<6.0	ND	0
⑤	西播磨 地域	市川	神崎橋	福崎町	ND	ND	ND	ND	0
⑥		千種川	隈見橋	上郡町	ND	ND	ND	ND	0
⑦		千種川	坂越橋	赤穂市	ND	ND	ND	ND	0
⑧	但馬 地域	円山川	上小田橋	養父市	ND	ND	ND	ND	0
⑨		竹野川	竹野新橋	豊岡市	ND	ND	ND	ND	0
⑩		矢田川	由良橋	香美町	ND	ND	ND	ND	0
⑪	丹波地域	加古川	井原橋	丹波市	ND	ND	ND	ND	0
⑫	淡路 地域	洲本川	潮橋	洲本市	ND	ND	<6.0	ND	0
⑬		三原川	脇田橋	南あわじ市	ND	ND	<6.0	ND	0

ND:2ng/L未満 < :定量下限値未満

令和5年度調査結果（PFOSを含むPFASs）

海域 全県でPFOSを含むPFASsは定量下限値未満

（単位：ng/L）

地点 番号	水系名	地点		分析項目：PFASs(物質名/炭素数)				Σ PFASs 4,6,8,10
				PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS	
				4	6	8	10	
1	大阪湾	西宮沖1	大阪湾(1)	ND	ND	<6.0	ND	0
2		西宮沖2	大阪湾(2)	ND	ND	<6.0	ND	0
3		神戸市西部沖2	大阪湾(5)	ND	ND	ND	ND	0
4	播磨灘	明石港内	播磨海域(1)	ND	ND	ND	ND	0
5		材木港内	播磨海域(10)	ND	ND	ND	ND	0
6		高砂西港沖	播磨海域(11)	ND	ND	ND	ND	0
7		東部工業港沖合	播磨海域(13)	ND	ND	ND	ND	0
8	日本海	豊岡津居山沖	山陰海岸東部・西部	ND	ND	<6.0	ND	0

ND:2ng/L未満 < :定量下限値未満

令和5年度調査結果（PFOAを含むPFCA s）

河川 PFOAは、PFOSとの合計値が暫定指針値（50ng/L）を超過する地点はなかった。
 神崎川(辰巳橋)では、PFOAが470ng/L（H19）から25ng/L（R5）と顕著な濃度低下が見られた。
 PFHxA（C6）は、他の物質に比べ、濃度が高かった。

地点番号	地域名	水系名	地点		分析項目:PFCAs(物質名/炭素数)										ΣPFCAs	
					PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTTrDA		PFTeDA
					4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14
①	阪神地域	神崎川	辰巳橋	尼崎市	22	9.7	1600	3.6	25	<3.0	<3.0	ND	ND	ND	ND	1,660
②		武庫川	三田大橋	三田市	4.8	<3.0	<3.0	<3.0	5.0	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	10
③	東播磨地域	喜瀬川	古宮橋	播磨町	8.7	4.4	9.3	5.2	15	4.5	<3.0	ND	ND	ND	ND	47
④		法華山谷川	千鳥大橋	高砂市	22	44	34	7.1	8.8	<3.0	<3.0	ND	ND	ND	ND	115
⑤	西播磨地域	市川	神崎橋	福崎町	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	0
⑥		千種川	隈見橋	上郡町	<3.0	ND	ND	ND	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0
⑦		千種川	坂越橋	赤穂市	<3.0	ND	<3.0	ND	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0
⑧	但馬地域	円山川	上小田橋	養父市	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	0
⑨		竹野川	竹野新橋	豊岡市	<3.0	ND	ND	ND	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0
⑩		矢田川	由良橋	香美町	<3.0	ND	ND	ND	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0
⑪	丹波地域	加古川	井原橋	丹波市	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0
⑫	淡路地域	洲本川	潮橋	洲本市	4.8	<3.0	9.2	<3.0	6.5	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	20
⑬		三原川	脇田橋	南あわじ市	11	4.0	8.5	3.2	11	3.6	<3.0	ND	ND	ND	ND	42

ND: 1ng/L未満 < : 定量下限値未満

令和5年度調査結果（PFOAを含むPFCA s）

海域 PFOAは、PFOSとの合計値が暫定指針値（50ng/L）を超過する地点はなかった。

地点 番号	水系名	地点		分析項目:PFCAs(物質名/炭素数)											Σ PFCAs
				PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTrDA	PFTeDA	
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	大阪湾	西宮沖1	大阪湾(1)	8.5	4.0	45	3.6	11	<3.0	<3.0	ND	ND	ND	ND	72
2		西宮沖2	大阪湾(2)	6.0	<3.0	24	<3.0	9.2	3.5	ND	ND	ND	ND	ND	43
3		神戸市西部沖2	大阪湾(5)	<3.0	ND	11	ND	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
4	播磨灘	明石港内	播磨海域(1)	<3.0	<3.0	13	ND	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13
5		材木港内	播磨海域(10)	<3.0	ND	15	ND	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
6		高砂西港沖	播磨海域(11)	<3.0	ND	15	ND	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
7		東部工業港沖合	播磨海域(13)	<3.0	ND	15	ND	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
8	日本海	豊岡津居山沖	山陰海岸東部・西部	<3.0	ND	ND	ND	<3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0

ND:1ng/L未満 < :定量下限値未満

今後の対応

PFASの実態把握・調査研究

- **PFOS・PFOA以外のPFASの実態調査**を実施

調査期間： 令和6～10年度

調査地域： [阪神、東播磨等
地域ごとに環境調査を実施
(政令市との連携も検討)
10～20箇所×15物質程度を想定]

- **有識者会議**で調査計画・結果を検討（毎年2月予定）
- 可能な限り多種類のPFASをまとめて分析する手法の開発



県民の不安解消のため、水質汚濁防止法のPFOS及びPFOAの調査結果に併せPFASの調査結果や健康被害に関する科学的知見などをわかりやすくまとめ、ホームページ等を通じ情報発信