

## 明石川水系における有機フッ素化合物の状況（2026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。
- ・2026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。

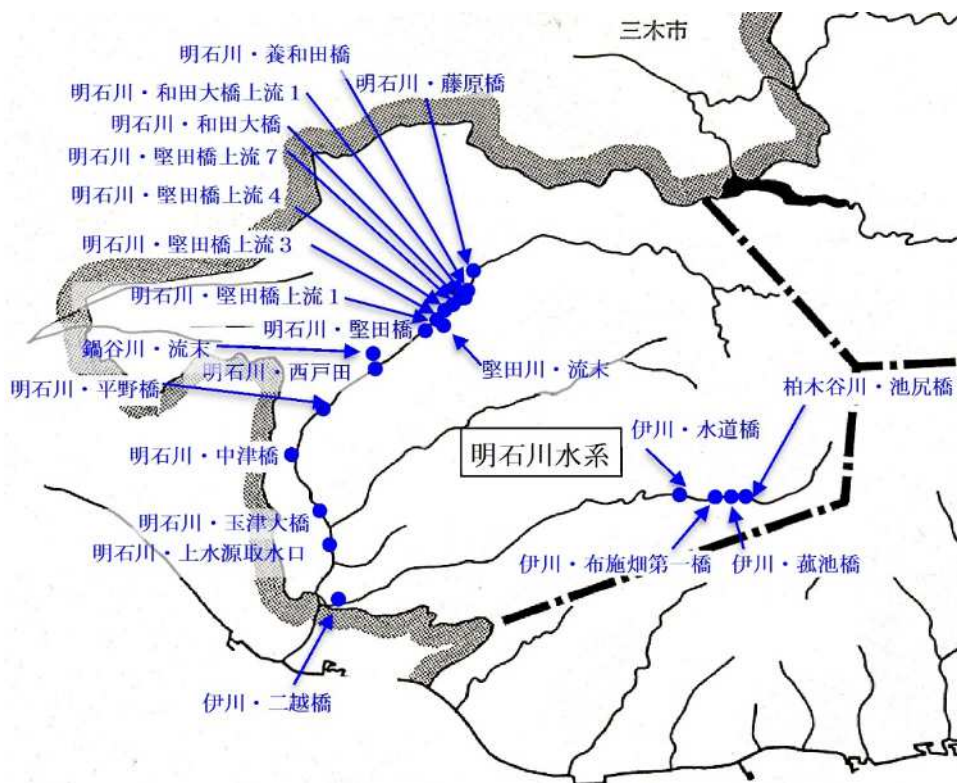
### （２）測定結果（2026年5月調査の速報）

#### 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 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・菰池橋、伊川・布施畑第一橋、  
伊川・水道橋、伊川・二越橋、柏木谷川・池尻橋

#### イ 測定結果

- ・調査を行った全 21 地点のうち 明石川の 14 地点及び支流 3 地点（堅田川流末、鍋谷川流末、柏木谷川・池尻橋）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<br>（PFOS 及び<br>PFOA の合<br>計値） |
|--------------|-------------------------|------------|-------------|------------|------|-----------------------------------|
|              | 春季<br>（５月）              | 夏季<br>（８月） | 秋季<br>（１１月） | 冬季<br>（２月） | 年平均值 |                                   |
| 明石川・藤原橋      | 54                      |            |             |            |      | 50                                |
| 明石川・養和田橋     | 79                      |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・和田大橋上流 1 | 120                     |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・和田大橋     | 110                     |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・堅田橋上流 7  | 110                     |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・堅田橋上流 4  | 140                     |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・堅田橋上流 3  | 210                     |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・堅田橋上流 1  | 270                     |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・堅田橋      | 230                     |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・西戸田      | 83                      |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・平野橋      | 100                     |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・中津橋      | 150                     |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・玉津大橋     | 190                     |            |             |            |      |                                   |
| 明石川・上水源取水口   | 110                     |            |             |            |      |                                   |
| 堅田川・流末       | 78                      |            |             |            |      |                                   |
| 鍋谷川・流末       | 180                     |            |             |            |      |                                   |
| 伊川・菰池橋       | 23                      |            |             |            |      |                                   |
| 伊川・布施畑第一橋    | 26                      |            |             |            |      |                                   |
| 伊川・水道橋       | 18                      |            |             |            |      |                                   |
| 伊川・二越橋       | 25                      |            |             |            |      |                                   |
| 柏木谷川・池尻橋     | 64                      |            |             |            |      |                                   |

表－２ 明石川における 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<br>（5 月）   | 夏季<br>（8 月） | 秋季<br>（11 月） | 冬季<br>（2 月） |
| 明石川・藤原橋      | PFOS      | 2.4           |             |              |             |
|              | PFOA      | 52            |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 54            |             |              |             |
| 明石川・養和田橋     | PFOS      | 3.2           |             |              |             |
|              | PFOA      | 76            |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 79            |             |              |             |
| 明石川・和田大橋上流 1 | PFOS      | 6.3           |             |              |             |
|              | PFOA      | 110           |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 120           |             |              |             |
| 明石川・和田大橋     | PFOS      | 別表 1 に記載      |             |              |             |
|              | PFOA      |               |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA |               |             |              |             |
| 明石川・堅田橋上流 7  | PFOS      | 5.6           |             |              |             |
|              | PFOA      | 110           |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 110           |             |              |             |
| 明石川・堅田橋上流 4  | PFOS      | 6.4           |             |              |             |
|              | PFOA      | 130           |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 140           |             |              |             |
| 明石川・堅田橋上流 3  | PFOS      | 別表 2 に記載      |             |              |             |
|              | PFOA      |               |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA |               |             |              |             |
| 明石川・堅田橋上流 1  | PFOS      | 7.3           |             |              |             |
|              | PFOA      | 260           |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 270           |             |              |             |
| 明石川・堅田橋      | PFOS      | 5.3           |             |              |             |
|              | PFOA      | 230           |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 230           |             |              |             |
| 明石川・西戸田      | PFOS      | 3.7           |             |              |             |
|              | PFOA      | 79            |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 83            |             |              |             |
| 明石川・平野橋      | PFOS      | 4.2           |             |              |             |
|              | PFOA      | 99            |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 100           |             |              |             |
| 明石川・中津橋      | PFOS      | 5.0           |             |              |             |
|              | PFOA      | 140           |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 150           |             |              |             |
| 明石川・玉津大橋     | PFOS      | 7.0           |             |              |             |
|              | PFOA      | 180           |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 190           |             |              |             |
| 明石川・上水源取水口   | PFOS      | 4.2           |             |              |             |
|              | PFOA      | 110           |             |              |             |
|              | PFOS+PFOA | 110           |             |              |             |

(別表 1) 「明石川・和田大橋」の測定結果の詳細

|           | 項目        | 測定結果 (単位 : ng/L) |       |       | 日間<br>平均値 |
|-----------|-----------|------------------|-------|-------|-----------|
|           |           | 1 回目             | 2 回目  | 3 回目  |           |
| 春季 (5 月)  | 採水時刻      | 9:28             | 10:57 | 13:45 | —         |
|           | PFOS      | 3.4              | 5.9   | 6.7   | 5.3       |
|           | PFOA      | 100              | 110   | 120   | 110       |
|           | PFOS+PFOA | 100              | 110   | 120   | 110       |
| 夏季 (8 月)  | 採水時刻      |                  |       |       | —         |
|           | PFOS      |                  |       |       |           |
|           | PFOA      |                  |       |       |           |
|           | PFOS+PFOA |                  |       |       |           |
| 秋季 (11 月) | 採水時刻      |                  |       |       | —         |
|           | PFOS      |                  |       |       |           |
|           | PFOA      |                  |       |       |           |
|           | PFOS+PFOA |                  |       |       |           |
| 冬季 (2 月)  | 採水時刻      |                  |       |       | —         |
|           | PFOS      |                  |       |       |           |
|           | PFOA      |                  |       |       |           |
|           | PFOS+PFOA |                  |       |       |           |

(別表 2) 「明石川・堅田橋上流 3」の測定結果の詳細

|           | 項目        | 測定結果 (単位 : ng/L) |       |       | 日間<br>平均値 |
|-----------|-----------|------------------|-------|-------|-----------|
|           |           | 1 回目             | 2 回目  | 3 回目  |           |
| 春季 (5 月)  | 採水時刻      | 9:10             | 10:00 | 14:00 | —         |
|           | PFOS      | 7.8              | 7.4   | 8.6   | 7.9       |
|           | PFOA      | 280              | 190   | 120   | 200       |
|           | PFOS+PFOA | 290              | 200   | 130   | 210       |
| 夏季 (8 月)  | 採水時刻      |                  |       |       | —         |
|           | PFOS      |                  |       |       |           |
|           | PFOA      |                  |       |       |           |
|           | PFOS+PFOA |                  |       |       |           |
| 秋季 (11 月) | 採水時刻      |                  |       |       | —         |
|           | PFOS      |                  |       |       |           |
|           | PFOA      |                  |       |       |           |
|           | PFOS+PFOA |                  |       |       |           |
| 冬季 (2 月)  | 採水時刻      |                  |       |       | —         |
|           | PFOS      |                  |       |       |           |
|           | PFOA      |                  |       |       |           |
|           | PFOS+PFOA |                  |       |       |           |

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<br>（５月）    | 夏季<br>（８月） | 秋季<br>（１１月） | 冬季<br>（２月） |
| 堅田川・流末    | PFOS      | 58            |            |             |            |
|           | PFOA      | 20            |            |             |            |
|           | PFOS＋PFOA | 78            |            |             |            |
| 鍋谷川・流末    | PFOS      | 11            |            |             |            |
|           | PFOA      | 170           |            |             |            |
|           | PFOS＋PFOA | 180           |            |             |            |
| 伊川・菰池橋    | PFOS      | 7.7           |            |             |            |
|           | PFOA      | 16            |            |             |            |
|           | PFOS＋PFOA | 23            |            |             |            |
| 伊川・布施畑第一橋 | PFOS      | 8.9           |            |             |            |
|           | PFOA      | 17            |            |             |            |
|           | PFOS＋PFOA | 26            |            |             |            |
| 伊川・水道橋    | PFOS      | 4.4           |            |             |            |
|           | PFOA      | 14            |            |             |            |
|           | PFOS＋PFOA | 18            |            |             |            |
| 伊川・二越橋    | PFOS      | 8.4           |            |             |            |
|           | PFOA      | 16            |            |             |            |
|           | PFOS＋PFOA | 25            |            |             |            |
| 柏木谷川・池尻橋  | PFOS      | 26            |            |             |            |
|           | PFOA      | 38            |            |             |            |
|           | PFOS＋PFOA | 64            |            |             |            |

## 【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