

## 2025年1月 一般財団法人 上越環境科学センター

2024年元旦に発生した能登半島地震から1年が経ちました。完全な復興には至っておらず、元の生活に戻れていない皆様のご心労やご不便を拝察致し、改めまして謹んでお見舞い申し上げます。

さて2024年は皆様にとりましてどのような年でしたでしょうか。弊センターでは、新型コロナウイルス感染防止の影響で様々な制限されてきた対面交流が本格的に復活し、お客様や他検査機関様の多くの方から見学や情報交換会にお越しいただきました。直接の交流はお互いに話が活発になり、一気に理解も信頼も深まることを感じます。今後も皆様との繋がりを大事にしていきたいと考えておりますので、是非一度足をお運びいただければ幸いです。お気軽にご連絡ください。

今回のJECニュースでは、「PFOS及びPFOAに関する動向」と、「POPs関連情報」について取り上げます。



上の写真は高校生が見学に来所された際の様子。測定機器を間近で見ながら質疑応答を行いました。

### 1. PFOS及びPFOAに関する動向

有機フッ素化合物（PFAS）に関しては、現在報道でも多く取り上げられていますが、種類の多さと用途の広さから、規制等の動向による産業界への影響も大きく、皆さんも注視しているところかと思えます。

2024年12月24日には「令和6年度第2回水質基準逐次改正検討会」及び「第5回PFOS・PFOAに係る水質の目標値等の専門家会議」が合同で開催され、その資料や議事からの情報の一部を以下に紹介します。詳細は環境省、国土交通省のホームページをご覧ください。

#### 1) PFOS及びPFOAに関する国内外の動向について

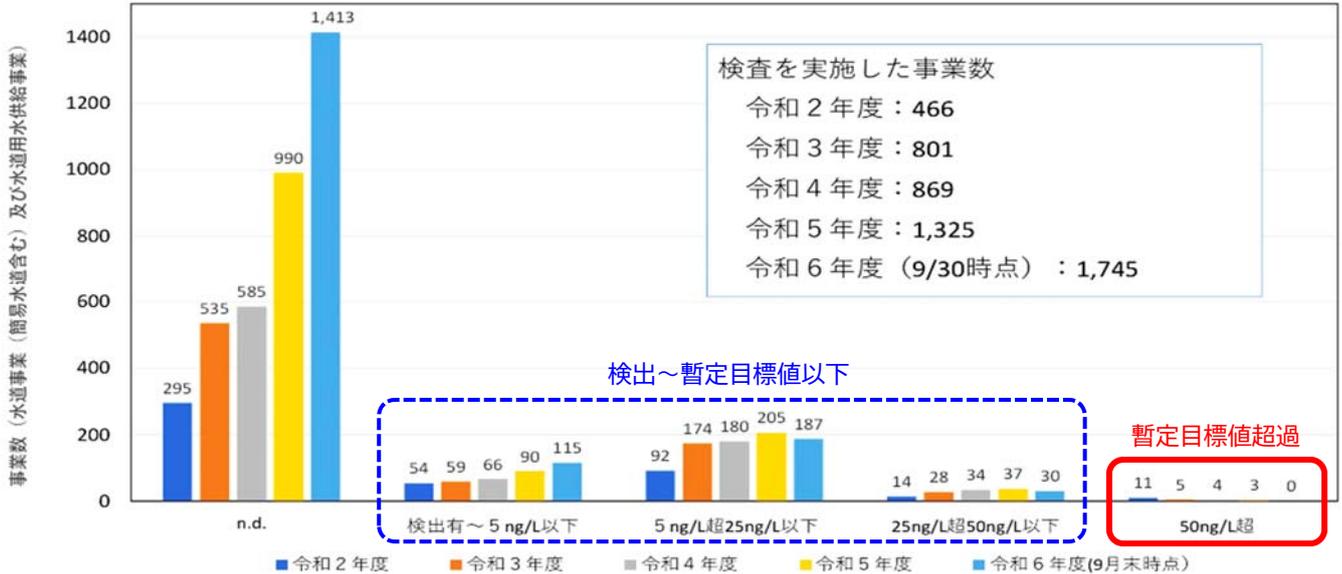
- 国際がん研究機関(IARC)における発がん性評価結果の公表  
2023年12月、PFOSはグループ2B(ヒトに対して発がん性がある可能性がある)に追加、PFOAはグループ2Bからグループ1(ヒトに対して発がん性がある)に変更された。
- 米国環境保護庁(EPA)の第一種飲料水規則  
PFOS、PFOAそれぞれについて4ng/Lを規制値とすることなどが、2024年4月に公表、6月に施行された。3年以内にモニタリング実施、基準超過の場合は5年以内に削減措置となっている。PFHxS、PFNA、GenX化合物、PFBSの混合物としてのハザード指数も設定されている。
- 欧州連合(EU)の飲料水指令  
加盟国は、2026年までに規制値を遵守するための必要な措置を講じなければならない。  
(規制値は Total PFAS 500 ng/L、20PFAS 100 ng/L) \*20PFAS (C=4~13の各PFSA及びPFOA)  
\*4PFAS (PFOS、PFOA、PFNA、PFHxS)
- その他諸外国の例  
ドイツ: 20PFAS 100 ng/L(2026年適用予定)、4PFAS 20 ng/L(2028年適用予定)  
カナダ: 25PFAS 30 ng/L(2024年8月公表、暫定的適用)  
\*25PFAS (PFBA、PFNA、PFPeS、6:2 FTS、PFMBA、PFPeA、PFDA、PFHxS、8:2 FTS、NFDHA、PFHxA、PFUnA、PFHpS、HFPO-DA、9Cl-PF3ONS、PFHpA、PFDoA、PFOS、ADONA、11Cl-PF3OUdS、PFOA、PFBS、4:2 FTS、PFMPA、PFEESA)  
オーストラリア: 2018年からの指針値を更新する方向で検討中。
- 日本  
2023年7月「PFOS、PFOAに関するQ&A集」「PFASに関する今後の対応の方向性」公表  
2024年8月「PFOS、PFOAに関するQ&A集」改定  
2024年11月「PFOS及びPFOAに関する対応の手引き(第2版)」公表  
「水道事業者等によるこれまでのPFOS及びPFOA対応事例について」公表

## 2) 水道における PFOS 及び PFOA に関する調査の結果について

水道事業、水道用水供給事業、専用水道を対象に、国土交通省と環境省が共同で実施した調査の最終取りまとめが公表されました。

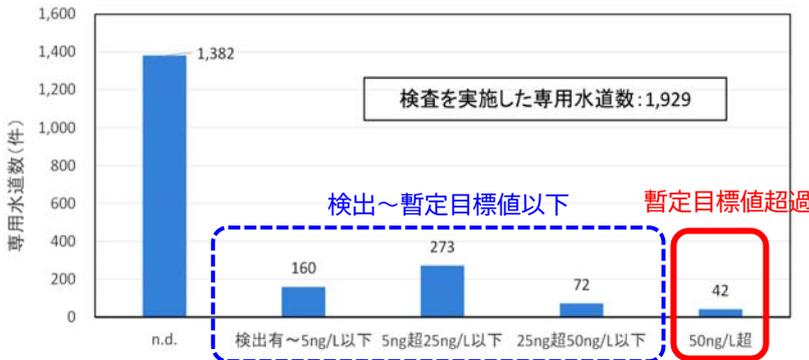
### ○ 水道事業(上水道事業、簡易水道事業)及び水道用水供給事業

PFOS 及び PFOA が水質管理目標設定項目に位置付けられた 2020(令和 2)年度以降、2024(令和 6)年 9 月までに検査実績があると回答した事業は約 60%(2,227/3,755 事業数)で、増加傾向にある。うち暫定目標値を超過した事業数は、2020(令和 2)年度は 11 事業あったが年々減少し、いずれも最新の検査結果では全て暫定目標値を下回っている。



年度別 PFOS 及び PFOA の検出状況  
(水道事業(上水道事業、簡易水道事業)及び水道用水供給事業)

### ○ 専用水道



専用水道 PFOS 及び PFOA の検出状況

2020(令和 2)年度以降、2024(令和 6)年 9 月までに検査実績があると回答した設置者は約 24%(1,929/8,177 設置者数)。うち暫定目標値を超過した専用水道数は 42 件で、そのほか調査期間後に暫定目標値超過が報告された国設専用水道 2 件を合わせた 44 件について、26 件は上水道への切替えや上水道との混合、除去設備の設置等の対策を実施済みであり、14 件は飲用制限等による応急的措置が取られている。残り 4 件についても今後対策実施が予定されている。

## 3) 水道水における PFOS 及び PFOA の取扱いの改正方針等(案)

水道水質基準についての検討が行われ、改正方針等の案が示されました。概要は次のとおりです。

### ○ PFOS 及び PFOA に関して示された案

- 現行の【水質管理目標設定項目】から【水質基準項目】へ移行する。
- 基準値は、現行の暫定基準値と同様に PFOS 及び PFOA の合算値として 50ng/L とする。
- 施行は 2026(令和 8)年 4 月 1 日とする。
- 検査頻度は 3 ヶ月に 1 回の検査回数を基本とする。

< 検査の省略(回数)の減について >

検査結果や原水並びに水源及びその周辺の状況により、頻度を 6 ヶ月に 1 回や 1 年に 1 回に軽減することができる。水道法施行規則第 15 条第 1 項第 3 号ハ(過去 3 年間の検査結果によっては概ね 1 年又は 3 年に 1 回以上とすること)を適用できる。

### ○ PFHxS、その他 PFAS に関する案

- PFHxS は引き続き【要検討項目】に位置づけ、検出状況の把握と知見の蓄積を行う。
- PFBS、PFBA、PFPeA、PFHxA、PFHpA、PFNA、GenX を”PFAS 類”として要検討項目にする。

## 4) 公共用水域及び地下水における PFOS 及び PFOA の指針値(暫定)の取扱いについて

### ○ 環境調査結果から

- ・ 水質、底質、大気の PFOS 及び PFOA 濃度は、経年的な濃度減少傾向が統計的に有意と判定される。
- ・ 2019(令和元)～2022(令和4)年度までの公共用水域及び地下水における水質測定地点のうち、PFOS 及び PFOA が水質汚濁に係る要監視項目としての指針値(暫定)を超過した地点は約 9%(延べ 250/延べ 2,735 地点)であり、主に都市部及びその近郊で超過が確認される傾向が見られる。
- ・ 指針値(暫定)を超過した地点では、「PFOS 及び PFOA に関する対応の手引き」(2020 年 6 月)に基づき、水道水の利用などによる飲用摂取の防止等の措置が講じられ、健康リスクの低減が図られている。
- ・ 2024 年 11 月に「PFOS 及び PFOA に関する対応の手引き」が改定され(第 2 版)、水道水源や飲用井戸等の存在状況を踏まえた追加調査や、水道事業者等への情報共有を図ることが示されるとともに、水質モニタリングの計画時にも水道水の取水が行われている地域や地下水の飲用が行われている地域の周辺における水質測定を充実させるよう留意すべきである旨の事務連絡が発出されている。

### ○ 水道水の安全性確保と合わせて…

- ・ 「飲用井戸等衛生対策要領の実施について」(昭和 62 年厚生省通知)の要領において、定期検査項目に PFOS 及び PFOA を例示することにより、水道法対象外の飲用井戸も検査を促すことを検討。
- ・ 消費者庁においても、水道水の暫定目標値の取扱いの検討状況を踏まえつつ、食品衛生法上のミネラルウォーター類の規格基準について検討する見込み。

### ○ 今後の対応(案)

- ・ 現在の「指針値(暫定)」から「指針値」に変更。  
指針値は PFOS 及び PFOA の合計値として 50ng/L。
- ・ 国民の健康リスクの低減の観点からは、水道水源から蛇口までの一体的なリスク管理を図ることを重視。
- ・ 当面の間、環境中での検出状況のほか、様々な知見の集積を図りつつ、引き続き、“水質環境基準等の設定の基本的な考え方”の適用の在り方について検討することとする。



環境省では、リスクコミュニケーション促進のため、Q&A 集の更新(2024 年 8 月)、リーフレットの作成(2024 年 7 月)、PFAS 関連 WEB サイトの整備(2024 年 7 月)を行っています。

### JEC への分析お問合せ・ご依頼の状況

- ◇ 水試料を中心に分析のお問合せ・ご依頼数は増加傾向にあります。
- ◇ 処理数増への対応と媒体によるコンタミ防止のため、測定装置である LC/MS/MS を 1 台増設しました。
- ◇ まだ問合せは少ないですが、**土壌、汚泥肥料も対応可能な体制**となっております。



◇ **水道浄水、水道原水、排水、環境水**については、**ISO/IEC17025 認証を取得しました!!**

## 2. POPs 関連情報

前項でも取り上げた PFAS も含め、POPs 条約(残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約)の締約国会議(以下、COP)に関する情報やそれを受けた国内の化審法(化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律)の情報を紹介いたします。詳細は経済産業省ホームページでご確認ください。

### (1) PFOA: ペルフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩及び PFOA 関連物質

2019 年 6 月 COP9 にて附属書 A(廃絶)に追加

2021 年 10 月「PFOA とその塩」を第一種特定化学物質に指定

**2024 年 9 月「PFOA の分枝異性体又はその塩」を第一種特定化学物質に指定**

**2025 年 1 月「PFOA 関連物質」を第一種特定化学物質に指定**

#### 【補足】

- ・ PFOA 関連物質のうち下記 2 物質について、例外的に使用できる用途を定める。  
⇒ 8:2 フルオロテロマーアルコール、ペルフルオロオクチル=ヨージド
- ・ 取扱い時に国が定める技術上の基準に従わなければならない製品として、当分の間、「PFOA の分枝異性体又はその塩」及び「PFOA 関連物質」が使用されている消火器、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤を定める。
- ・ 「PFOA の分枝異性体又はその塩」が使用されている場合に輸入することができない製品として 13 製品、「PFOA 関連物質」が使用されている場合に輸入することができない製品として 8 製品を指定する。

(2) PFHxS : ペルフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)とその塩及び PFHxS 関連物質

2022年6月 COP10にて附属書A(廃絶)に追加

2024年2月「PFHxS若しくはその異性体又はこれらの塩」を第一種特定化学物質に指定

- 【補足】
- ・取り扱い時に国が定める技術上の基準に従わなければならない製品として、当分の間、これが使用されている消火器、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤を定める。〔同年6月施行〕
  - ・使用されている場合に輸入することができない製品として10製品を指定する。〔同年6月施行〕

2025年以降「PFHxS 関連物質」について第一種特定化学物質に指定予定

【補足】

- ・PFHxS 関連物質について、例外的に使用を認める特定用途の指定を行わない。
- ・取り扱い時に国が定める技術上の基準に従わなければならない製品として、当分の間、これが使用されている消火器、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤を定める。
- ・PFHxS 関連物質を使用した製品として、海外調査等の結果、以下の製品について、主に海外での製造実績等が確認されており、これらは、輸入禁止製品として指定される。

- ① 消火器、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤
- ② 金属の加工に使用するエッチング剤
- ③ メッキ用の表面処理剤又は及びその調製添加剤
- ④～⑥ はつ水性能又ははつ油性能を与えるための処理をした生地、衣服、床敷物
- ⑦ はつ水剤・はつ油剤及び繊維保護剤
- ⑧⑨ 半導体の製造に使用する反射防止剤、エッチング剤
- ⑩ 半導体用のレジスト

(3) デクロランプラス 主な用途：難燃剤

メトキシクロル 主な用途：殺虫剤

UV-328 主な用途：紫外線吸収剤

2023年5月 COP11にて附属書A(廃絶)に追加

2025年2月 第一種特定化学物質に指定予定

- 【補足】
- ・「デクロランプラス」の使用を例外的に認める用途として、「防衛産業で用いる断熱剤の製造」を指定し、その期限を2030年2月26日までとする。
  - ・使用されている場合に輸入することができない製品として「UV-328」について4製品、「デクロランプラス」について5製品を指定する。〔2025年6月施行〕

(4) PFCA : 長鎖ペルフルオロカルボン酸(LC-PFCA)とその塩及び LC-PFCA 関連物質 (炭素数9~21)

クロルピリホス

中鎖塩素化パラフィン (MCCP) (炭素数14~17までのもので、塩素化率45重量%以上のものに限る)

2024年9月 POPRC20 (残留性有機汚染物質検討委員会第20回会合)にて  
廃絶対象物質(附属書A)への追加をCOP12に勧告することが決定

2025年4~5月 COP12にて附属書A(廃絶)に追加することについて議論予定

- LC-PFCA とその塩及び LC-PFCA 関連物質 (炭素数9~21)  
【主な用途】 フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤等  
【適用除外】 交換用部品として設計された半導体や自動車の交換用部品のための使用
- クロルピリホス  
【主な用途】 殺虫剤  
【適用除外】 一部の農作物の害虫駆除や牛のダニ駆除、建築物の基礎に用いる木材の害虫からの保護のための使用
- MCCP (炭素数14~17までのもので、塩素化率45重量%以上のものに限る)  
【主な用途】 金属加工油剤・難燃性樹脂原料等  
【適用除外】 自動車、分析機器や制御機器等の電気電子機器、医療機器に用いる金属加工油剤や修理用部品等のための使用(加工プロセスを含む)

※PFOS (ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) とその塩) は

2009年のCOP4で附属書B(制限)に追加、翌2010年に第一種特定化学物質に指定されています。

一般財団法人  
上越環境科学センター

〒942-0063

新潟県上越市下門前 1666 番地

TEL : 025-543-7664

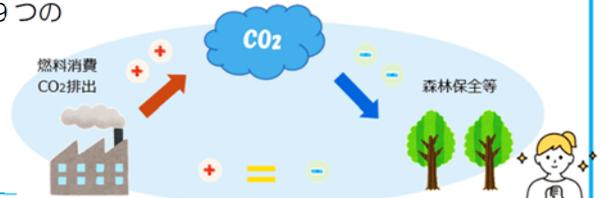
FAX : 025-543-7882

E-mail : info@jo-kan.or.jp

URL : https://www.jo-kan.or.jp

担当 : 業務課 佐賀

上越市では、2021年7月よりCO<sub>2</sub>の削減に寄与するカーボン・オフセット都市ガス(カーボンニュートラルガス)を供給しており、当センターも2024年4月からそちらに変更しました。これにより当センターだけで年間約160tのCO<sub>2</sub>の削減、2024年度は当センターを含む9つの契約事業者で11,531tの削減になる予想だそうです。ご興味がありましたら、上越市ガス水道局様までお問合せください。



JEC ニュースをご覧ください。ありがとうございます。

イラストは上越市ガス水道局 HP より

ご意見・ご感想などをお寄せいただければ幸いです。