

個別質問（25/6/26 稿）原稿込み

日本共産党 福田雅彦

Ⅰ 市民の水道水源を守る市の責務について

(Ⅰ) 河川等での有機フッ素化合物（PFAS）の検出状況と排出源について

25 年前の 2000 年にアメリカの世界的な化学メーカーの 3M 社が、環境や生態系への汚染を理由に PFOS、PFOA の製造を自主的に中止すると発表しました。同社が自社製品として積極的に製造してきたものであったため、産業界にも衝撃を与えました。

そして 2022 年に同社は、2025 年末までに有機フッ素化合物群（PFAS）の製造から撤退し、同社の全製品で PFAS の使用を終了するよう取り組むと発表しました。同社の決定は、自然界では分解されない有害な「永遠の化学物質（forever chemicals）」である PFAS の低減または排除に焦点を当てた規制強化への対応としています。

PFAS を使った製品は水や油をはじく性質、化学的に安定した性質から、生活用品・工業製品などに多く利用されてきました。

分解の難解性、高い蓄積性、長距離移動性、有害性（人の健康・生態系）を持つ物質のことを残留性有機汚染物質といいます。地球規模の汚染が懸念されることから、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」（POPs 条約）が採択され、2004 年 5 月に発効しています。

これまで DDT、ダイオキシン類や PCB などが規制されてきました。

規制対象物質は逐次増やされており、新たに追加され、世界中で規制する動きが強まっている物質が PFAS（有機フッ素化合物）です。

日本において PFOS は 2009 年に、PFOA は 2022 年に第一種特定化学物質に指定され、製造及び輸入が禁止されました。

PFASに関する市原市の取組みとしては、2024年7月の議員配布資料によりますと、

「2019年度に国が実施した調査で、平蔵川下流（雷橋）で128.6ng/LのPFOS・PFOA検出され、暫定指針値を超えたため継続的に調査を実施してきた」とあり、その後2024年度調査では2,300ng/Lであったとしています。

一方、今から15年以上前の2009年と2012年に千葉県環境研究センターからの報告書「有機フッ素化合物の環境汚染実態と排出源について」があります。

報告内容を要約すると

- ・千葉県内の河川調査ではPFASの代表的な化合物であるPFOAが、養老川(浅井橋)で高い濃度で検出された
- ・浅井橋の上流に位置する平蔵川で詳細調査を行ったところ、付近に安定型処分場や電子部品工場のある流入水路で高濃度のPFOAが検出された
- ・さらにその上流の分岐した水路ではPFOA濃度は3,100 ng/Lであった。他の流入水路や水路より上流地点では、高濃度のPFOAは検出されなかったことからPFOA濃度を高くしている流入源はこの水路の流域内であることが判明した。
- ・しかし、分岐した水路の上流が暗渠のため、排出源の確定には至らなかった。とあります。



図6 平蔵川詳細調査地点
地点①：養老川合流前
S1～S6：詳細調査地点
W1～W4：流入水路

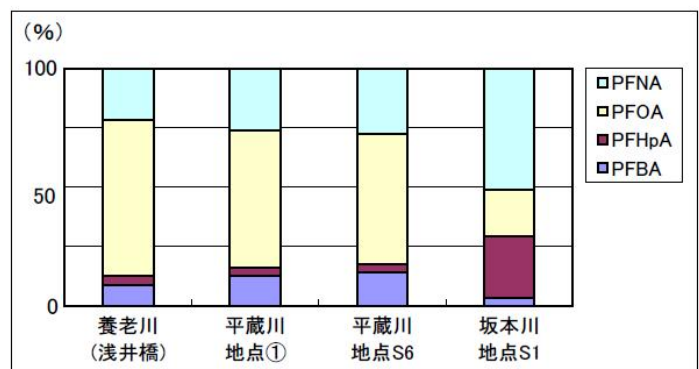


図7 養老川，平蔵川詳細調査地点のPFCAs濃度組成

そこで質問します。

質問 1

国が全国調査を行った 2019 年から 10 年も遡ること 2009 年には千葉県環境研究センターは既に平蔵川に関する調査を行っており、その報告書には詳細な調査手順と結果が記載されています。

私の事前質問 「市原市と同センター報告書の調査水路は同じ水路でしょうか？」

に対して、水路詳細に関して不明と回答されましたが、本報告書は当然認識の上で、市独自で調査分析を実施されていると考えます。本報告書をどのように活用されているかを伺います。

< 答弁 >

千葉県環境研究センター報告書の活用について、お答えいたします。

市では、令和元年度に環境省が実施した全国調査において、平蔵川下流の雷橋で暫定指針値である 1 リットルあたり 50 ナノグラムを超える濃度の有機フッ素化合物が確認されたことを契機に、水質調査による継続監視を行っています。

こうした中、令和 5 年度の調査において、雷橋地点で濃度の急激な上昇が見られたことから、令和 6 年度は水質調査の時期を 11 月から 6 月に前倒しし、調査範囲を周辺 200 m 圏内の井戸、平蔵川に流入する水路、平蔵川と流入先の養老川に拡大するなど、国の手引きに基づく調査を実施してきました。

また、排出源の究明に向けて、千葉県環境研究センターをはじめ、千葉県等の関係機関の助言を受けながら調査を実施しております。

千葉県環境研究センター報告書については、同センターが調査を実施してから 10 年以上経過しており、不明な部分もあるため、市といたしましては、千葉県環境研究センターをはじめ、関係機関の最新の知見や、助言を踏まえつつ、国の手引きに基づいた調査を継続してまいります。

次の質問とも関連することになりますが、千葉県環境研究センターとは連携しての対応を要望します。

全国では

これまで、自衛隊、米軍基地からの泡消火剤の漏洩、半導体化学工場からの排水への混入が原因と報告されています。同時に産業廃棄物からの漏出が問題となっています。

例えば、「熊本市では昨年 12 月熊本市内の川や井戸から有機フッ素化合物 P F A S のうち有害性が指摘されている物質が相次いで検出された問題で、市は、産業廃棄物の埋め立て処分場から川に流れ出た水が原因となっている可能性があるという見方を示しました。

熊本市は今後、専門家委員会を立ち上げて詳しい原因を調べることにしています。」

その他、京都府が排出源を明確にした京都府綾部市、等があります。

環境省でも昨年伊藤信太郎前環境相は 6 月の会見で「最終処分場の排水中に含まれる P F A S の削減に必要な技術内容や、コストに関する知見について整理される」と調査の目的を述べ、これを受け産廃処分場排水の P F A S 新たな指針を取りまとめる。との新聞報道がありました。

千葉県所管の産業廃棄物の安定型最終処分場が雷橋の近くにあります。

千葉県環境研究センターの報告書「廃棄物処分場における有機フッ素化合物の実態調査」では、

千葉県内の一般廃棄物最終処分場 21 施設、産業廃棄物安定型処分場 3 施設と管理型処分場 5 施設、どの施設かの明記はありませんが、排出水进行分析し、PFOS、PFOA の濃度を測定しています。

最終処分場から PFOS、PFOA が検出されるのは当然なのです。なぜなら廃棄物の中にこれら PFAS が紛れ込むことを管理、制限していなかったからです。

質問 2

先に述べました千葉県環境研究センターの報告書には養老川、平蔵川のPFOA濃度を高めている水路を調査した上で、「排出源の確定には至らなかった」が、「付近に安定型処分場や電子部品工場」と明記されています。

千葉県と連携して排出源を明らかにすることができると考えますが、市として排出源を究明する考えがあるかどうか見解を伺います。

<答弁>

市では、排出源を究明するため、関係機関の助言を踏まえつつ、調査に取り組んでおります。

今年度の取組としては、昨年度指針値を超過した井戸において、井戸の垂直方向の汚染状況や地下水の動き等を把握する諸元調査を実施するとともに、濃度の推移と汚染範囲を確認するため、暫定指針値を超過した井戸や、周辺井戸の継続監視を行います。

引き続き、排出源の究明に向けて、県をはじめ関係機関との情報交換を密にし、連携して調査に取り組んでまいります。

最新の分析化学技術を用いれば排出源は究明することはできます。

（２）水道水源への影響と水源を守る対策について

上下水道部は市内浄水場の原水及び給水の水質検査結果を市のホームページ上で公開しています。

PFOS が高濃度で検出された雷橋近くには鶴舞浄水場があります。そこには三つの井戸があり、１号井、２号井、３号井と呼んでいます。

その水質検査結果（PFOS 及び PFOA の濃度）として、過去５年間の数値を確認できます。

１号井と２号井の検査結果は、測定機器の検出限界を示す濃度 5ng/L 以下を過去５年間ほぼ示しています。

一方、３号井は 20 年度 5ng/L から徐々に増加し、９、１１、１５、１６ng/L となっています。

	鶴舞 1 号井	鶴舞 2 号井	鶴舞 3 号井
住所	鶴舞 625	鶴舞 145-2	鶴舞 253-1
2020 年度	<5ng/L	<5ng/L	5ng/L
2021 年度	<5ng/L	<5ng/L	9ng/L
2022 年度	<5ng/L	<5ng/L	11ng/L
2023 年度	<5ng/L	<5ng/L	15ng/L
2024 年度	<5ng/L	5ng/L	16ng/L

上下水道部への事前質問を行いました。

鶴舞 3 号井は 1 号井、2 号井と比較して、検出限界を超した有意な数値となっています。原因についての見解を問いました。

その回答として、

→「鶴舞浄水場の「原水」の水源井戸から検出されましたが、基準となる『給水』からは、これまで検出されてないこと。

・『原水』からの検出に対し、平蔵川等で基準を超過した問題との関連性も含め、現時点で原因については特定できてないこと とありました。

続けて、

環境省において、これまで水質の管理目標値であった PFOS/PFOA 濃度が水質基準に格上げされ、基準値は 50ng/L となり、来年 4 月 1 日施行との説明がありました。

そこで質問します。

質問 3

鶴舞3号井原水の2020年からこれまでの濃度上昇の原因は特定できていないとのことですが、

今後、このまま原水のPFOS・PFOA濃度が上昇していった場合、水道給水における対応について見解を伺います。

<答弁>

鶴舞第3号井(セイ)における原水のPFOS(ピーフォス)・PFOA(ピーフォア)の濃度が上昇していった場合の、給水対応について、お答えいたします。

水道水におけるPFOS・PFOAは、現在、水道事業体が努力義務で行う「水質管理目標設定項目」に定められておりますが、令和8年4月から「水質基準項目」へ引き上げられ、基準値は、現在の暫定目標値と同様に「給水」について50ng/L(ナノグラム・パー・リットル)以下となる見込みです。

また、検査の頻度ですが、現在、市水道事業では、「原水」と「給水」について、それぞれ年1回実施しているところ、「水質基準項目」への引き上げに伴い、令和8年度から、「給水」については、概ね3ヶ月に1回以上実施する予定です。

このPFOS・PFOAについては、全国複数の水道事業体で暫定目標値を超える事例が確認されており、国は、水道事業者等が取りうる方策等に関しての「対応事例」をとりまとめ、令和6年11月に公表しております。

その中で、対応策として、「水質検査の強化」、「他の水源への取水の切替え」、「浄水処理の強化」等が示されています。

ご質問の鶴舞浄水場におきましては、3ヶ所ある水源井戸のうち、取水量が全体の8%程度と比較的少量である、第3号井の「原水」において、近年、検測値の若干の上昇が見られますが、現在のところ、同浄水場からの「給水」においては、PFOS・PFOAは検出されておられません。

今後、水質検査を強化する中で、万が一、基準値超過が懸念される状況となった場合には、国等が示す最新の対応策などを踏まえるとともに、給水人口の推移等も見極めながら、その時の実情に応じた最善の方策を検討していくこととなります。市水道事業としましては、市民の皆様へ、安心・安全な水を供給し続けられるよう、引き続き適正に水質管理を行ってまいります。

給水において水質基準を超過することがないための対応については、理解いたしました。

一方、原水において PFOA・PFOS 濃度が有意な数値となっていることに関する事前質問については、原因を特定できていないとの回答でしたが、

先に引用しました千葉県環境分析センターの報告書では、養老川と平蔵川の雷橋の排出源を PFAS の中で 4 つの化合物組成比分析により、W4 水路からの排出と特定しています。

現在の科学分析技術を使えば可能です。環境部と協力しての原因の特定がなされることを要望します。

千葉県環境研究センターの研究報告書「廃棄物処分場における有機フッ素化合物の実態調査」（文献 2）の研究目的に、

「PFOS をはじめとする PFAS は法的な規制や自主的な規制により、生産量、使用量ともに大幅な減少が予想される。これに伴って生産及び使用工程からの PFAS の環境負荷量は大幅に減少すると考えられる。しかし、これまでに製造された PFAS を含有する製品は今後も廃棄物として処分され、最終的には最終処分場に埋め立てられるため、最終処分場は今後の PFAS 発生源となる可能性があり、廃棄物からの PFAS 溶出の実態を把握しておく必要がある。」と記載されています。

世界の人々の課題の一つはこれまで製造した PFAS を世界に拡散しないことだと考えます。

そのように考えた時、廃棄物処理場への対応に関して、千葉県環境研究センター研究者の先行した行動に対して敬意を表明したいと思います。

市原市には

「市原市民の環境をまもる基本条例」の第 12 条には、水道水源の水質保全として、

「市は市民の清浄な飲料水を確保するため、水道水源の水質の保全を図るための措置を講じなければならない」とされています。

市原市人口約 27 万人のうち、約 6 万人が市の水道、残り約 21 万人が千葉県水の給水となっています。市の水源は市内にあります。一方、県水は遠く君津市の小櫃川からの水が供給されています。

市原市、千葉県には多くの廃棄物の最終処分場があります。また残土の処分場もあります。それら処分場からの排水から、市水、県水の水源を守る責務があると考えます。

そこで質問します。

質問 4

有機フッ素化合物 PFAS の汚染から水源を守るための具体的な方策として、市独自でできることと、国、県に要望すべきことに関して見解を伺います。

< 答弁 >

市では、有機フッ素化合物の汚染から水源を守る取組として、引き続き、関係機関の助言を踏まえつつ、国の手引きに基づき、井戸の汚染状況を把握するための諸元調査や、汚染井戸及び周辺井戸の継続監視を行ってまいります。

国等への要望については、PFAS が環境基準項目に位置付けられていない中で、市は水質調査を実施しなければならないことから、汚染範囲や排出源の特定が困難であり、調査等に要する財政負担も課題となっております。

こうしたことから、令和 7 年 2 月に、千葉県市長会を通じて、PFAS の人体への影響及び農作物への蓄積状況を明らかにし、影響評価の知見の速やかな公表と対策の提示を行うこと、排出源特定のための調査や汚染除去等の対策に係る具体的な方法を提示し、その費用について財政支援を行うよう要望しております。

< 答弁後 >

関係機関と連携と同時に、国に財政支援を求めることとお話されました。

私がここで言いたかったことは、産業廃棄物の最終処分場が大きな課題となっているということです。

それに対して市がどう取り組むか、国や県にどう要望するか（の答弁）をお願いしたかった。

一番大きいのは国に関する法的規制です。

「水質汚濁防止法」「土壌汚染対策法」という現行法規でも、運用次第では

大きな効力を発揮するという専門家の知見もあります。

この中に PFAS の水質規制を組み込むようなことを国や県に要望していくことを要望します。