

有機フッ素化合物（PFOS及びPFOA）に関するQ & A

	質問	回答
1	有機フッ素化合物（PFOS/PFOA）とはどんな物質ですか	<p>有機フッ素化合物とは、フッ素を含む有機化合物の総称で、水や油をはじく、熱に強い、薬品に強い、光を吸収しない等の性質を持ちます。</p> <p>有機フッ素化合物の一種であるペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)は、泡消火薬剤、半導体、金属メッキ、フォトマスク(半導体、液晶ディスプレイ)、写真フィルム等に、ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOA)は繊維、医療、電子基板、自動車、食品包装紙、石材、フローリング、皮革、防護服等に利用されてきました。</p>
2	なぜ問題になっているのですか	<p>PFOSやPFOAは有用な特性を持っていることから、1940年代から工業や家庭用品に利用されてきました。</p> <p>しかし、環境中で分解しにくく、環境残留性や生物蓄積性が懸念されていることから、近年国内外において製造や使用が規制されています。</p>
3	どうして環境中で検出されるのですか	<p>PFOS及びPFOAは排水基準等の対象となる物質として扱われてこなかったため、これまで河川等に排出されてきたものと考えられます。</p> <p>自然環境中では分解しにくいため、過去に使用されたものが環境中に付着・滞留したり、河川水や地下水に溶け出しているものと考えられます。</p>
4	今回、藤ヶ谷地区で柏市が調査した理由・目的は何ですか	<p>これまでの環境省が実施した調査や、水質汚濁防止法の常時監視において、下手賀沼中央や金山落の名内橋で暫定目標値を超過するPFOS及びPFOAが検出されてきました。</p> <p>R4年度に柏市が実施した公共用水域常時監視において、下手賀沼中央で暫定目標値の超過を再確認したこと（R3年度は大堀川、大津川を調査しました。）や、県が調査している名内橋でも暫定目標値超過が確認されていたことから、県と共同で調査することになり、名内橋より上流部の金山落本流および支流（流入水路）において、R6年3月11日に同日採水を行い、PFOS及びPFOAの濃度を調査しました。</p>

5	<p>今後、柏市はどう対応していくのですか</p>	<p>今回の調査において、柏市側の水路で高濃度のPFOS及びPFOAが検出されたことから、市は水路周辺の地下水の汚染状況を把握するために、水路周辺の井戸水の水質調査を開始しています。</p> <p>また、超過原因を把握するため、更なる上流側の水質調査等を、千葉県、鎌ヶ谷市及び白井市と連携して進めます。</p> <p>(2024.4.16追加)</p>
6	<p>水路でPFOS及びPFOAが検出された原因は自衛隊下総基地ですか</p>	<p>今回の調査において調査した3系統の水路のうち、PFOS及びPFOAが高濃度で検出された2系統の水路は自衛隊下総基地付近から流れる水路ですが、採水地点には基地以外の排水も流入していることから、検出された原因が自衛隊下総基地とは断定できません。</p>
7	<p>下総航空基地にはPFOSを含む泡消火薬剤がまだあるのですか。</p>	<p>令和5年10月6日の防衛省の文書「防衛省・自衛隊が保有するPFOS含有泡消火薬剤等の処理完了予定時期等について」によると、令和3年度末までに処理を完了しているとのことです。</p> <p>(2024.4.16追加)</p>
8	<p>水路でPFOS及びPFOAが検出された原因は、クリーンセンターしらさぎやアクアセンターあじさいですか。</p>	<p>今回PFOS及びPFOAが検出された水路の一つは、しらさぎやあじさいの敷地を通過していますが、それらの敷地を通過するよりも上流で高濃度のPFOS及びPFOAが検出されており、又、しらさぎ等の敷地通過の前後でPFOS及びPFOA濃度に変化がないことから、これらの施設が原因ではないと考えられます。</p>
9	<p>井戸水の飲用の基準はありますか</p>	<p>井戸水（地下水）の飲用についての基準はありません。</p> <p>飲用するかについては、上水道の規制基準（水質管理目標設定項目）等を参考に、それぞれの井戸所有者が判断することになります。</p>

10	<p>所有している井戸のPFOS及びPFOAの検査をしてほしい</p>	<p>市では暫定目標値を超過した水路周辺の特定の地域において、PFOS及びPFOAによる地下水汚染範囲を把握するための調査を実施しています。</p> <p>対象の方には、市の職員が個別に訪問しますので、井戸の有無、使用状況の確認や水質検査への協力をお願いします。</p> <p>詳細については、環境政策課(TEL:04-7167-1695)にお問い合わせください。</p> <p>なお、調査対象範囲外の井戸や、市の調査を待てない方は、民間の調査機関に検査をご依頼ください（有償）。</p>
11	<p>所有している井戸の水を飲んで大丈夫か。</p>	<p>飲用するかどうかの判断は、井戸の所有者の責務であるため、柏市環境政策課では判断できかねます。</p> <p>飲用井戸の衛生管理方法については、柏市保健所生活衛生課(TEL：04-7167-1259)にお問い合わせください。</p>
12	<p>飲用に係る井戸の水質検査を無償でしてほしい。</p>	<p>柏市環境政策課では飲用判断のための水質検査を行っていません。</p> <p>ご心配でしたら、有償になりますが、保健所又は民間の検査機関にて、検査をすることをお勧めします。ただし、柏市保健所では井戸水の水質検査を実施していますが、PFOS及びPFOAについての検査は行っておりません。</p> <p>検査の詳細は柏市保健所衛生検査課（TEL:04-7167-1268）又は民間の検査機関にお問い合わせください。</p>
13	<p>PFOS及びPFOAの分析をしている検査機関・分析業者を教えてください。</p>	<p>行政機関として特定の分析業者を紹介することできないため、原則としてはご自身で分析業者を探していただくこととなります。</p> <p>インターネットで「千葉県 PFAS検査」等のキーワードで検索する。「千葉県環境計量協会」という団体がある（※協会に入っていない分析業者も存在します。）ので、そのサイトの会員リストから水質分析をしている会社を確認して個々に問い合わせる、といった方法があります。</p> <p>(2024.4.16追加)</p>
14	<p>製造や使用について、規制はされていますか</p>	<p>国内において、PFOSは平成22年度に、PFOAは令和3年度に化学物質審査規制法(化審法)の第一種特定化学物質に指定され、原則、製造や輸入が禁止されており、使用も制限されています。</p> <p>なお、水質汚濁防止法において、排水基準は設定されていません。</p>

15	水道水に規制基準値 はありますか	厚生労働省は令和2年4月にPFOS及びPFOAを水質管理目標設定項目に追加し、暫定目標値を50ng/L以下(PFOS及びPFOAの合計値)に設定しました。
16	水道水の調査は行わ れていますか	PFOS及びPFOAは、「水質管理目標設定項目」として位置付けられていることから、柏市上水道水源地では年1回の頻度で検査を実施しています。水質検査結果は柏市上下水道部のホームページにて公表しています。
17	水道水は安全ですか	上下水道局は、市内に供給する上水の水質について、全ての水源地で定期的に検査しています。 これまで、全ての地点で暫定目標値未滿を確認しており、飲用に問題はありません。
18	河川や地下水の調査 は行われていますか	河川水および湖沼については、4地点で調査し、下手賀沼中央で暫定目標値を超過していました。 地下水については、令和3年より調査を開始し、4地点で調査しましたが、これまで暫定目標値の超過は確認されておりません。 超過が確認された河川については、継続的に調査をしていきます。 地下水については、超過が確認された場合は周辺で追加の調査を実施し、結果を公表していく予定です。
19	どこで検出されてい ますか	環境中のPFOS及びPFOAの調査結果については、柏市のホームページにて測定結果を公表しています。
20	河川や地下水につい て、規制基準値はあ りますか	環境省は令和2年5月にPFOS及びPFOAを「知見の集積に努めるべき」物質として人の健康の保護に関する「要監視項目」に追加し、暫定目標値を50ng/L以下(PFOS及びPFOAの合計値)に設定しました。 「要監視項目」とは、平成5年1月の中央公害対策審議会答申において「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、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきもの」として設定されたものです。 なお、暫定目標値の50ng/Lという値は、体重50kgの人が、1日当たり2Lの水を一生涯にわたり摂取しても健康に対する有害な影響が現れないと考えられる値です。

21	健康被害はわかっていますか	<p>国によると、どの程度の量が身体に入ると影響が出るかについてはいまだ確定的な知見はなく、国内においてPFOS、PFOAの摂取が主たる要因と見られる個人の健康被害が発生したという事例は確認されておりませんが、環境省と厚生労働省が連携して、最新の科学知見に基づき、暫定目標値の取扱いについて、専門家による検討を進めております。</p>
22	国はどのような対応をしていますか	<p>厚労省・環境省は令和2年6月に「PFOS及びPFOAに関する対応の手引き」を作成し、PFOS及びPFOAが検出された場合の対応方法等を示しています。</p> <p>また環境省は「PFOS,PFOAに関するQ&amp;A集」(2023年7月時点)を作成しています。</p> <p>令和5年1月には、PFOS及びPFOAに対する総合戦略検討専門家会議が設置され、国民へのわかりやすい情報発信及びリスクコミュニケーションのあり方について検討されています</p>
23	井戸水を飲んでいません。検査した方がいいですか	<p>井戸水については、設置者の判断で利用することになりますので、ご心配でしたら民間の検査機関にて検査することをお勧めします。</p> <p>国や県は、定期的（年1回以上）に水質の検査をすることを推奨しています。</p> <p>詳細については柏市保健所生活衛生課（TEL：7167-1259）にお問い合わせください。</p>
24	井戸水で育てた作物を食べても大丈夫ですか	<p>本市には、農業に使用した水から作物へのPFOS及びPFOAの移行についての知見・情報がありません。</p> <p>作物にPFOS及びPFOAが含まれているかを確認したい場合には、分析できるかどうかを含め、民間の検査機関にご相談ください。</p>
25	水路のそばで農業をしているが、作物への影響はありますか	<p>本市には、農業に使用した水から作物へのPFOS及びPFOAの移行についての知見・情報がありません。</p> <p>作物にPFOS及びPFOAが含まれているかを確認したい場合には、分析できるかどうかを含め、民間の検査機関にご相談ください。</p>

26	煮沸すれば井戸水を飲んでも大丈夫ですか	<p>PFOS及びPFOAは煮沸しても除去や分解はできないと考えられます。</p> <p>又、煮沸することで煮詰まり、濃度が高まる可能性があります。</p> <p>本市としては、PFOS及びPFOAが暫定目標値を超過している井戸水については、原則として飲用しないことを推奨しています。</p> <p>(2024.4.16修正)</p>
27	浄水器で除去できますか	<p>活性炭を使用した浄水器でPFOS及びPFOAを除去することができるとはありますが、本市はそのことに関する知見や根拠を直接確認できていません。</p> <p>本市としては、PFOS及びPFOAが暫定目標値を超過している井戸水については、原則として飲用しないことを推奨しています。</p>
28	井戸水を風呂に使っているが、やめたほうがいいですか	<p>本市は健康影響についての知見を有していませんが、不安な場合には上水道の利用をお勧めします。</p> <p>国によると、どの程度の量が身体に入ると影響が出るかについてはいまだ確定的な知見はなく、国内においてPFOS、PFOAの摂取が主たる要因と見られる個人の健康被害が発生したという事例は確認されておきませんが、環境省と厚生労働省が連携して、最新の科学知見に基づき、暫定目標値の取扱いについて、専門家による検討を進めております。</p>
29	さわやかプラザ軽井沢のプールや温泉は安全ですか	<p>さわやかプラザ軽井沢での井戸水の使用状況や水質検査結果については、柏市では把握していません。</p> <p>同施設のプールや温泉の水質等については、同施設（電話：047-442-6150）にお問い合わせください。</p>
30	井戸水について自主的に水質検査をしたところ、暫定目標値を超過しました。どうすればよいですか。	<p>井戸水の飲用は控え、水道水等を飲用としてください。ご不明な点は、柏市保健所生活衛生課（TEL 04-7167-1259）にお問い合わせください。</p>

31	井戸水の飲用をやめたいが、自宅周辺には上水道が供給されていない。どうしたらいいか	<p>上水道の敷設についてのご要望や敷設予定時期については上下水道局水道工務課（TEL:04-7166-3183）へお尋ねください。</p> <p>ご自宅前に本管が敷設されている場合の、自宅への水道管の引き込みについては給排水課へお問い合わせください。</p>
32	井戸水を検査したらPFOS及びPFOAが検出され飲めなくなったので、補償してほしい	<p>井戸水を飲用するか判断するのは、個々の井戸の所有者になります。</p> <p>井戸水や湧水は、有害物質の地下浸透や井戸等の管理が不十分なことにより汚染されるおそれがあるほか、自然由来の地下水汚染や自然災害により常に水質が変動するおそれがあり、飲用に適していることが約束されたものではありません。</p> <p>柏市としては、飲用水として上水道の利用をお勧めします。</p>
33	井戸水を上下水道に切り替える工事について相談できますか	<p>柏市上下水道部給排水課(TEL:7167-1434)にご相談ください。</p>