



PFAS(有機フッ素化合物)検査のご案内

2024年(令和6年)4月18日

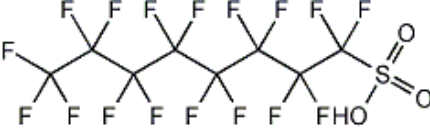

(一財)千葉県薬剤師会検査センター

PFASとは有機フッ素化合物の総称で、数千種類にも及びます。現在、このPFASに様々な問題のあることが分かってきており、新聞、ニュース、インターネット等で大きく取り上げられています。その中でも特にPFOS・PFOAは注目されており、特定の用途を除き法令で製造・輸入・使用等が禁止されています。

近年大阪、沖縄、神奈川等において河川や地下水から高濃度のPFASが検出され、千葉県においてもいくつかの地域で高濃度で検出され問題となっています。一方で、水道水における水質管理目標値(暫定)や環境水における要監視項目の指針値(暫定)が定められたのが2020年と日が浅く、汚染状況の解明はまだこれからという状況です。

〈PFOS及びPFOAとは〉

PFOSとは、ペルフルオロオクタンスルホン酸の略称、PFOAとは、ペルフルオロオクタン酸の略称です。両物質ともフッ素を含む有機化合物です。

物質名	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)
構造式		
示性式	$C_8HF_{17}O_3S$	$C_8HF_{15}O_2$
分子量	500	414.07
CAS番号	1763-23-1	335-67-1

両物質は、水や油をはじく、熱に強い、薬品に強い、光を吸収しない等、独特の性質から撥水剤、泡消火剤、表面処理剤、コーティング剤と様々な用途に広く使われてきました。

また、この物質は化学的に極めて安定で「永遠の化学物質」とも呼ばれ、体内や環境中に長く蓄積されることから問題視されています。

〈人への健康影響は?〉

高濃度のPFASは人体に有害な可能性があるとして指摘されており、国際条約で段階的に製造・使用が禁止されています。アメリカの環境保護庁では、以下の健康被害を起こす可能性があるとして発表しています。

- ・前立腺がん・精巣がんなど一部のがんリスクの上昇
- ・妊娠高血圧症など生殖への影響

- ・コレステロール値の上昇、肥満のリスク
- ・低出生体重・骨の変異など子供の発達への影響
- ・ワクチン反応など免疫力の低下

2024年4月に環境保護庁から飲料水の基準値が示されました。(2029年までの猶予があります)

国内の毒性評価値については、まだ議論が継続している段階であり、水道水等は暫定目標値(指針値)として50ng/Lに設定されています。

〈各国のPFOS、PFOA目標値等〉

国・機関等	PFOS	PFOA
WHO	100 ng/L	100 ng/L
日本	合算で50 ng/L [水質管理目標値(暫定)]	
米国(*)	4 ng/L	4 ng/L
英国	100 ng/L	100 ng/L
カナダ	6600 ng/L	200 ng/L
ドイツ	100 ng/L	100 ng/L

*米環境保護局(EPA)の飲料水に関する新基準(2024年4月10日発表)
PFOA, PHOS
目標値(強制力なし) : ゼロ
基準値(強制力あり) : 4ng/L

また、法令で製造等が禁止されたPFOSの代替物質としてPFHxS(ペルフルオロヘキサンスルホン酸)が用いられるようになりましたが、この物質についても注目されており、水道水では、要検討項目※に設定されています。(目標値等の規制は有りません。)

※要検討項目: 毒性評価の定まらないことや、浄水中の存在量が不明等の理由から水質基準項目や水質管理目標設定項目に分類できない項目の事です。

〈分析について〉

当検査センターでは、PFOS及びPFOAについて、暫定目標値が定められる以前の2014年から検査を行っており、その他のPFASに関しても最新の測定機器を導入することにより、随時、検査可能な項目を増やしています。

尚、当センターは、飲料水について、1974年より国の登録検査機関として検査を行っています。

定量下限値は1ng/Lから対応しています(試料の性状により変わる可能性があります)。

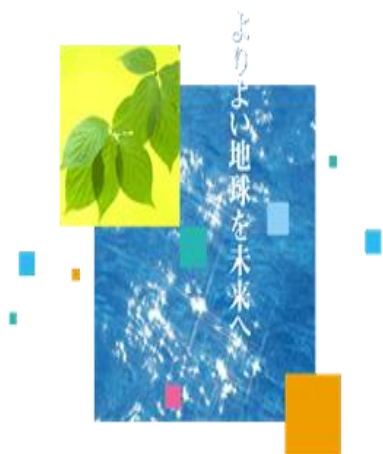
お使いの井戸水等でどの程度PFOSやPFOAが含まれているかご心配な方や、検査をご希望される方は、お気軽にお問い合わせください。

お問い合わせ先

(一財)千葉県薬剤師会検査センター 技術検査部

TEL:043-242-5940 FAX:043-242-3850

<http://www.chiba-kensacenter.or.jp/>



一般財団法人
千葉県薬剤師会検査センター