

# 51.5%「健康被害恐れ」

## 多摩650人検査最終報告

東京・多摩地域で水道水源の井戸水が疑が、ん性の疑われる有機フッ素化合物(PFAS)で汚染されている問題で、住民の血液検査を実施した市民団体が、一日、二十七自治体に住む六百五十八人の分析結果を最終報告した。半数以上から、米国で「健康被害の恐れがある」と定められる血中濃度の指標を超過するPFASを検出。その上で、高濃度の住民は、米軍横田基地(東京都福生市など)東側地域に集中していることが鮮明になった。基地から漏出したPFASが地下水に入り込み、住民が水道を通じ取り込んだ可能性がある。

(松島京大)＝住民ら不安の検査結果詳細とQ&A②面

調査は、市民団体「多摩地域のPFAS汚染を明らかにする会」と京大の原田浩二准教授(環境衛生学)が実施。昨年十一月から今年三月までに採血し、PFASの一種PFOS、PFNA、PFHxS、PFOA、PFOS、PFNAの血中濃度の平均値や海外の指標を超過している人数を自治体ごとに分けて傾向を調べた。

参加者全体の平均値は、



市民団体による大規模な血液検査の責任を積極的に果たすべきた。東京・多摩がPFASの深刻な汚染地域であることが明らかになった。国や都住民が暮らす基礎自治体は今回の分析結果を重く受け止め、健康被害と汚染源を調べ、住民の生活を基盤とする。高濃度水道水に含まれるPFASは、欧米各国で取り組んでいることが判明した以上、また、深刻な汚染地域があることが判明した以上、必要がある。また、深刻な汚染地域が米軍に對し説明を求め、材料は既にそろうている。日米地位協定という「壁」はあるかもしれないが、国や都は住民の命と健康を守るため、米軍に調査を求め、横田基地が汚染源として、横田基地が疑われている。英国人

## 横田基地東側に集中

水は西から東側に流れているとされ、住民の血液から高濃度で検出されたことと一致する。原田准教授は

四種合計で、約二七パーセント、約二七倍となった。四種合計で米国の指標を超過した割合は51.5%だった。

が続いた。多摩地域の地下

断は妥当としても、都は継続的に住民の血中濃度を調べ、都が基地周辺で調査したデータでは、都内最高濃度の濃度が検出されており、米軍に對し説明を求め、材料は既にそろうている。日米地位協定という「壁」はあるかもしれないが、国や都は住民の命と健康を守るため、米軍に調査を求め、横田基地が汚染源として、横田基地が疑われている。英国人

東京・多摩地域の血中PFAS濃度平均値(最終報告)

単位は (ng/ml)	PFOS	PFOA	PFHxS	PFNA	4種合計	米国の指標値超
全体(650人)	10.8	3.8	5.3	3.5	23.4	51.5%
井戸取水停止の7市(318人)	12.6	4.9	8.3	3.7	29.2	69.2%
環境省の2021年度全国調査(119人)	3.9	2.2	1.0	1.6	8.7	

※多摩地域のPFAS汚染を明らかにする会と京大・原田浩二准教授による調査

一横田基地が大きな汚染源になっていると考えるべきだ。地下水の汚染が関連しているのではと分析した。多摩地域のPFAS汚染源は、横田基地が疑われている。英国人

を巡っては、基地内で一〇一七年、PFASを含む約4700種類あるとき有機フッ素化合物の総称。面加工などに使われてきたPFASの表剤やソープの表剤が、人体や環境への残留性が高い。腎臓がんの発症やコレストロール値上昇など健康被害のリスクがあると、は一九年以降、多摩地域の七市で水道水源の井戸三十四方所をPFASの影響で取水停止にした。

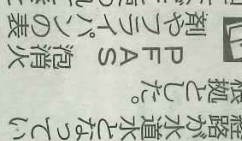
一方、基地から距離の異なる武蔵野市や西側のおきる野市でも比較的高い血中濃度となったことについて、原田准教授は「基地以外の汚染源が潜んでいる可能性がある」と指摘した。

調査では、住民に浄水器使用の有無も聞き取りし、「使用している」と答えたグループは、「使用していない」と答えたグループよりも、血中濃度が低かった。主な換

検査は、市民団体「多摩地域のPFAS汚染を明らかにする会」と京大の原田浩二准教授(環境衛生学)が実施。昨年十一月から今年三月までに採血し、PFASの一種PFOS、PFNA、PFHxS、PFOA、PFOS、PFNAの血中濃度の平均値や海外の指標を超過している人数を自治体ごとに分けて傾向を調べた。

参加者全体の平均値は、

断は妥当としても、都は継続的に住民の血中濃度を調べ、都が基地周辺で調査したデータでは、都内最高濃度の濃度が検出されており、米軍に對し説明を求め、材料は既にそろうている。日米地位協定という「壁」はあるかもしれないが、国や都は住民の命と健康を守るため、米軍に調査を求め、横田基地が汚染源として、横田基地が疑われている。英国人



取経路が水道水となっている根拠とした。

PFAS 泡消火剤やソープの表剤が、人体や環境への残留性が高い。腎臓がんの発症やコレストロール値上昇など健康被害のリスクがあると、は一九年以降、多摩地域の七市で水道水源の井戸三十四方所をPFASの影響で取水停止にした。

検査は、市民団体「多摩地域のPFAS汚染を明らかにする会」と京大の原田浩二准教授(環境衛生学)が実施。昨年十一月から今年三月までに採血し、PFASの一種PFOS、PFNA、PFHxS、PFOA、PFOS、PFNAの血中濃度の平均値や海外の指標を超過している人数を自治体ごとに分けて傾向を調べた。

定している。米国では7種類のPFASの合計値が20ナノグラム以上、PFOSが10ナノグラム以上、健康被害の恐れがあると考えられる。

# PFASを追う

## 多摩地域 健康への影響は

東京・多摩地域で、発がん性の恐れが指摘される有機フッ素化合物(PFAS)の汚染は、生活に欠かせない飲料水を通じて人体にも広がった可能性が高い。市民団体による住民650人分の血液検査がそれを強く示唆する。検査結果の詳細と飲料水用の地下水の汚染状況、京都大の小泉昭夫名誉教授(環境衛生学)への取材から健康への影響についてまとめた。(松島京太、小川慎一)

PFASは一度摂取すると、体内への残留性が高い特徴があります。発がん性など有害性が指摘されており、国際的に規制が進んでいます。

Q 健康への影響は？

A 米国の学術機関「全米アカデミー」が二〇二二年、五千本以上の論文を分析し、①腎臓がん②脂質異常症③抗体反応の低下④胎児・乳児の成長阻害の四つのリスクをまとめました。③と④は、日本での調査でも認められています。

Q 健康リスクが高まる目安は？

A 米国の臨床上のガイドン

スでは、今回の血液検査で公表されたPFAS四種を含む七種の合計値が血中一ミリリットルあたり二〇ナノ(米国の指標値)を超えた状態が長期継続くと健康リスクが高まるとされています。日本では、摂取と健康被害の関係の研究があまり進んでいません。

Q 体内にどう取り込まれるの？

A 主に水道水と食品を通じてです。多摩地域の調査では、浄水器使用の有無で血中のPFAS濃度に差が出ました。大阪府摂津市では、汚染源の工場近くの農作物が住民の血中濃度に影響している可能性が指摘され

ています。汚染された室内でハウスダストを吸い込み血中濃度が高まるといって研究報告もあり

Q PFASは体内に残る？

A 一度摂取すると、尿として排出されることがほとんどなく、体内に蓄積されます。吸収した量の半分が排出される生物学的半減期は、PFASの一種PFOSで約五年、PFOAで約三年かかるとされます。

Q 歯磨き粉に含まれる「フッ素」は関係あるの？

A このフッ素は無機フッ素化合物で、PFASとは異なります。日本小児歯科学会は「歯科で利用するフッ素化合物は、適量の摂取では有害性はない」と呼びかけています。

Q PFAS摂取は防げる？

A 汚染が懸念される地域では井戸水を飲むのを控えたり、活性炭が含まれた浄水器を使ったりすることが対策として挙げられます。多摩地域では、都水道局が汚染が深刻な井戸の取水を止め、水道水中のPFASは国の暫定目標値(一リットルあたり五〇ナノ)を安定して下回っています。このため、過度に怖がって、PFAS除去をつたう高額な浄水器を買う必要はありません。

## 体内に残りやすく、腎臓がんリスクも

PFASは一度摂取すると、体内への残留性が高い特徴があります。発がん性など有害性が指摘されており、国際的に規制が進んでいます。

Q 健康への影響は？

A 米国の学術機関「全米アカデミー」が二〇二二年、五千本以上の論文を分析し、①腎臓がん②脂質異常症③抗体反応の低下④胎児・乳児の成長阻害の四つのリスクをまとめました。③と④は、日本での調査でも認められています。

Q 健康リスクが高まる目安は？

A 米国の臨床上のガイドン

スでは、今回の血液検査で公表されたPFAS四種を含む七種の合計値が血中一ミリリットルあたり二〇ナノ(米国の指標値)を超えた状態が長期継続くと健康リスクが高まるとされています。日本では、摂取と健康被害の関係の研究があまり進んでいません。

Q 体内にどう取り込まれるの？

A 主に水道水と食品を通じてです。多摩地域の調査では、浄水器使用の有無で血中のPFAS濃度に差が出ました。大阪府摂津市では、汚染源の工場近くの農作物が住民の血中濃度に影響している可能性が指摘され

ています。汚染された室内でハウスダストを吸い込み血中濃度が高まるといって研究報告もあり

Q PFASは体内に残る？

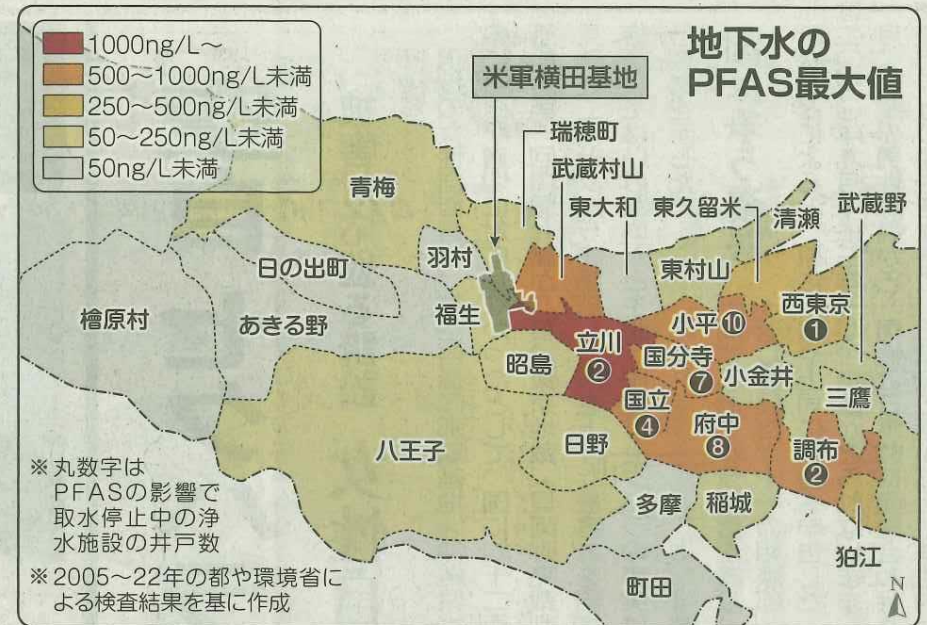
A 一度摂取すると、尿として排出されることがほとんどなく、体内に蓄積されます。吸収した量の半分が排出される生物学的半減期は、PFASの一種PFOSで約五年、PFOAで約三年かかるとされます。

Q 歯磨き粉に含まれる「フッ素」は関係あるの？

A このフッ素は無機フッ素化合物で、PFASとは異なります。日本小児歯科学会は「歯科で利用するフッ素化合物は、適量の摂取では有害性はない」と呼びかけています。

Q PFAS摂取は防げる？

A 汚染が懸念される地域では井戸水を飲むのを控えたり、活性炭が含まれた浄水器を使ったりすることが対策として挙げられます。多摩地域では、都水道局が汚染が深刻な井戸の取水を止め、水道水中のPFASは国の暫定目標値(一リットルあたり五〇ナノ)を安定して下回っています。このため、過度に怖がって、PFAS除去をつたう高額な浄水器を買う必要はありません。



東京・多摩地域住民の血中PFAS濃度平均値(単位はng/mL)

自治体	検査人数	PFOS	PFOA	PFHxS	PFNA	4種合計	米国の指標値を超えた人の割合	地下水PFAS最大値(ng/L)
国分寺市	84人	16.7	6.5	17.7	4.1	45.0	94.0%	598
立川市	47人	14.2	4.7	4.7	5.0	28.6	74.5%	1340
武蔵野市	23人	11.8	4.0	6.9	4.4	27.2	69.6%	178
国立市	62人	10.4	3.6	5.4	3.2	22.6	64.5%	560
府中市	47人	10.5	3.4	6.7	3.3	23.9	59.6%	642
小平市	28人	9.7	4.1	5.7	3.1	22.6	53.6%	640
あきる野市	19人	11.1	4.1	2.4	3.6	21.1	52.6%	23
調布市	21人	10.2	4.0	3.9	3.8	21.9	52.4%	556
小金井市	22人	9.0	3.2	4.1	3.2	19.4	45.5%	168
福生市	24人	9.0	3.3	2.7	3.1	18.0	41.7%	193
西東京市	29人	10.7	2.7	1.7	3.1	18.2	41.4%	285
羽村市	23人	8.4	3.1	1.8	3.3	16.7	39.1%	19
昭島市	50人	9.7	3.2	2.5	3.1	18.6	38.0%	114
青梅市	19人	8.9	3.4	1.2	3.3	16.8	31.6%	145
三鷹市	13人	8.7	2.8	1.7	2.9	16.1	30.8%	83
武蔵村山市	40人	9.5	3.3	1.8	3.5	18.1	30.0%	502
東大和市	17人	8.0	3.5	1.4	3.7	16.7	29.4%	12
日野市	33人	8.2	2.6	1.5	3.2	15.6	18.2%	141
瑞穂町	18人	7.2	2.4	1.9	2.5	14.0	16.7%	57
八王子市	13人	5.2	2.1	2.1	2.2	11.5	15.4%	67
環境省の21年度全国調査	119人	3.9	2.2	1.0	1.6	8.7		

※多摩地域のPFAS汚染を明らかにする会と原田浩二・京都大准教授による調査を基に作成

### 有機フッ素化合物(PFAS)

**用途**  
 水をはじくフライパン、泡消火剤など、水をはじく衣類、半導体製造

**特徴**  
 水や油をはじき、分解されにくい

**健康への影響**  
 水や食品を通じて摂取し、体内に蓄積。血中のPFAS濃度が20ng/mL超が続いた場合…  
 胎児・乳児の成長阻害、腎臓がん、脂質異常症、抗体反応の低下

多摩地域の地下水のPFAS最大値では、町田市で2010年に1リットル当たり約5800ナノが検出されたが、周辺で他に高濃度地点がなく、東京都の担当者が「現実的な数字ではない」と誤判定の可能性を示唆したため、本紙は参考値として分析から外した。

市民団体「多摩地域のPFAS汚染を明らかにする会」による住民の血液検査の結果をまとめた表は、京都大の原田浩二准教授(環境衛生学)の分析に従い、検査人数が10人を超えた20市町の632人分について掲載した。

東京新聞ウェブの「PFASを追う」=QRコード=では、本紙が情報公開請求で得た東京都内の地下水の調査結果をダウンロードできます。

