

ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議学習会
**誰でもわかる有機フッ素化合物汚
染問題のイロハ**

中地 重晴

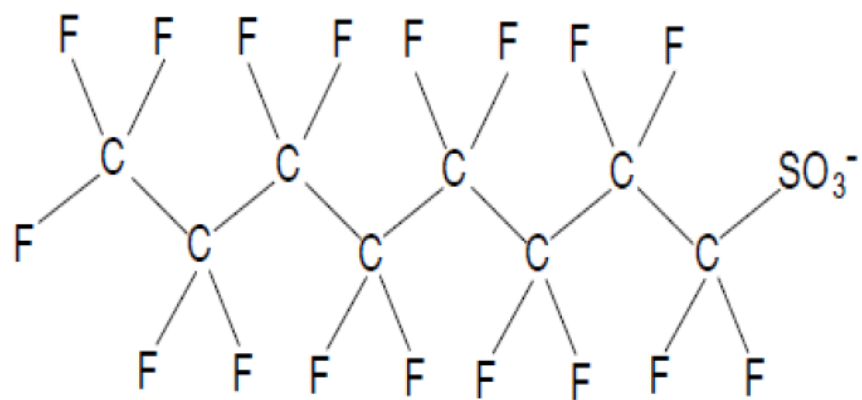
熊本学園大学社会福祉学部

PFOSとPFOAとはどんな物質か

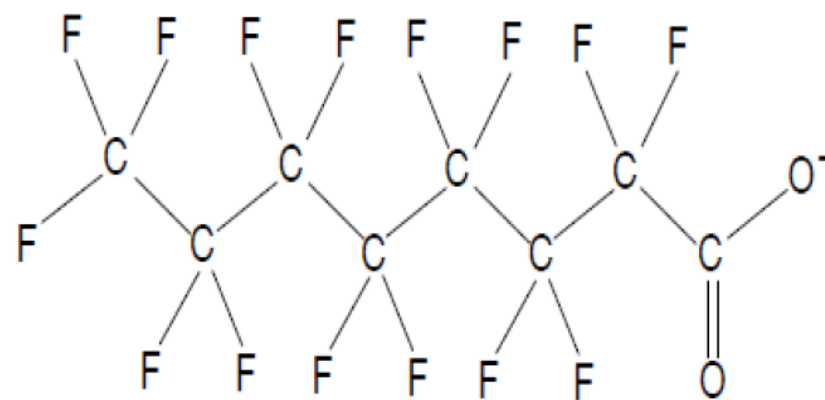
- PFOSは2009年5月にPOPs条約の付属書Bに追加
- PFOAは2019年5月に同条約の付属書Aに追加
- 国際条約で、難分解性物質として、製造、使用、輸出入を制限する物質に指定された
- 日本では、PFOSは2010年4月から**化審法**で、**第一種特定化学物質**に指定され、原則（用途の制限）製造、輸入が禁止されている
- 2018年4月の化審法改正により、PFOSは日本国内での製造、使用が禁止された
- PFOAは化審法で規制することが検討されている

PFOS (パーフルオロオクタンスルホン酸)

PFOA (パーフルオロオクタン酸)



PFOS



PFOA

図 1-1 PFOS と PFOA の構造式(直鎖型イオンの構造式)

用語解説

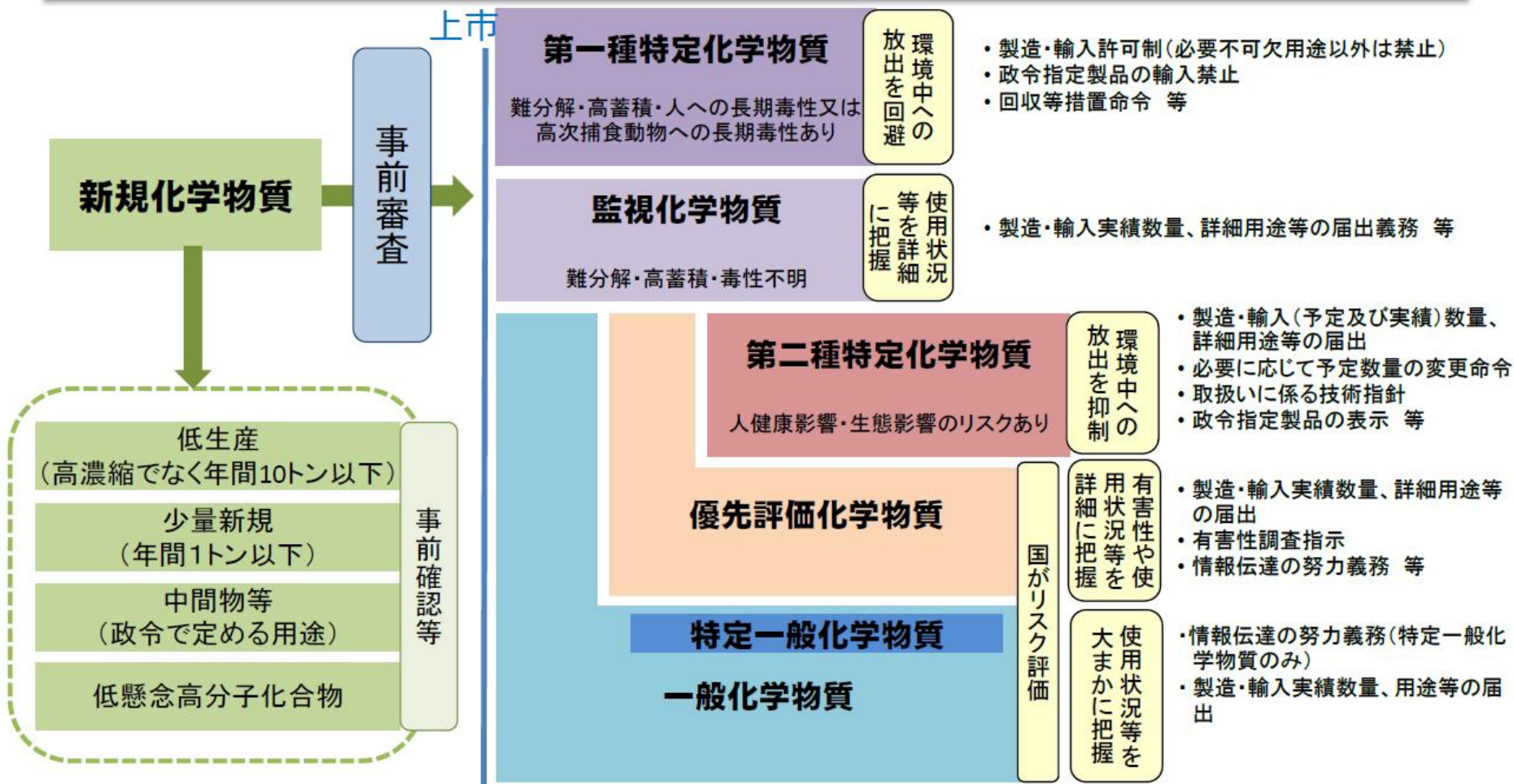
- **残留性有機汚染物質**：毒性が強く、難分解性、生物蓄積性、長距離移動性人の健康又は環境への悪影響を有する化学物質

Persistent Organic Pollutants ; POPsと略す

- **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
- 付属書A：製造、使用、輸出入を**禁止**すべき物質
- 付属書B：製造、使用、輸出入を**制限**すべき物質
- 化審法：**化学物質審査規制法** 1973年カネミ油症事件を引き起こしたPCBの製造禁止をきっかけに制定、新規化学物質の製造、輸入時に有害性、分解性、生態毒性を事前評価するとともに、上市後も継続的に管理する。

化審法の体系

- 化審法は、化学物質の有する性状のうち、「分解性」、「蓄積性」、「人への長期毒性」又は「動植物への毒性」といった性状や、環境中での残留状況に着目し、上市前の事前審査及び上市後の継続的な管理により、人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息・生育に支障を及ぼすおそれがある化学物質による環境汚染を防止することを目的としている。



有機フッ素化合物の用途

- PFOS、PFOA等の有機フッ素化合物は、水や油をはじく、熱に強い、薬品に強い、光を吸収しない等の特徴的な性質を持つため、撥水剤、表面処理剤、界面活性剤、乳化剤、消火剤、コーティング材等に用いられている
- 身近なものとしては、フライパンや鍋等のテフロン加工や、スキーウェアなどの撥水剤、ファーストフードの包装紙のコーティング剤として使用している
- 井戸水、河川水や水道水の汚染では、沖縄県で、米軍基地での消火器用消火薬剤、泡消火薬剤としての使用が原因ではないかと疑われる汚染問題がある
- 沖縄県は2013年から調査を実施、東京都は遅くとも2011年から調査を実施している

PFOSの規制

- 化審法で、2010年4月から、第一種特定化学物質に指定された
- 2010年5月から、航空機用の作動油、糸を紡ぐために使用する油剤、金属の加工に使用するエッチング剤、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤のほか6用途の輸入が禁止された
- 2010年4月から、代替困難を理由に、圧電フィルタや特定の半導体製造用のエッチング剤、半導体用のレジストの製造、業務用写真フィルムの製造の3用途のみ、使用が認められていた
- 2018年4月の改正で、すべての製造、使用禁止になった
- 国の推計では、PFOSを含む泡消火剤の備蓄量は約21,000トン(PFOS換算量は200トン未満)

環境省化学物質環境実態調査－化学物質と環境－ 黒本調査によるモニタリング結果(1)

- 2002年に初めて環境省が水質調査を実施した
- 全国20地点すべてで検出された
- PFOSは最大24ng/L、幾何平均が1.4ng/L
- PFOAは最大100ng/L、幾何平均が3.8ng/L
- 2009年からは毎年調査実施している
- PFOSは2009年度は49地点すべてで検出、濃度範囲は
こん跡から14ng/L、幾何平均が0.73ng/L
- 2016年度は48地点すべてで検出、濃度範囲はこん跡か
ら14ng/L、幾何平均は0.33ng/L
- PFOS濃度は減少傾向にある

環境省化学物質環境実態調査－化学物質と環境－

黒本調査によるモニタリング結果(2)

- PFOAは2009年度49地点すべてで検出され、濃度範囲は0.25～31ng/L、幾何平均が1.6ng/L
- 2016年度は48地点すべてで検出され、濃度範囲は0.26～21ng/L、幾何平均は1.3ng/Lであった
- PFOA濃度は横ばいから減少傾向にある。
- 水質だけでなく、底質、生物、大気もモニタリング調査が行われており、すべての地点で検出されている。

過去に問題となった神崎川(大阪府) におけるPFOAの汚染問題(1)

- 2003年、京都大医学部小泉昭夫教授(環境衛生学)らのグループが、北海道から九州まで約80か所の河川水を調査した結果、全地点でPFOAを検出した
- ほとんどの地域の濃度は数ng/Lから十数ng/Lだった
- 兵庫県の猪名川で456ng/L、大阪市の淀川で140ng/L、淀川支流の安威川にある下水処理場周辺では67,000～87,000ng/Lと高濃度だった
- 全国10地域で計200人の血中濃度を調べた結果、京都、大阪、西宮各市の住民の濃度が他地域に比べ目立って高かった

過去に問題となった神崎川（大阪府） におけるPFOAの汚染問題（2）

- 2007年から大阪府と大阪市が汚染源等を調査し、ダイキン工業（株）淀川製作所がフッ素樹脂製造のためにPFOAを添加剤としており、工場排水は下水道に流していること、下水処理場では分解されず、放流水が安威川に流入しているためであることが分かった
- 同社は2009年からアメリカのEPA（環境保護局）とPFOA管理計画を締結し、使用量の削減に努め、2012年にはPFOAの使用を止めた
- 安威川では最大1,400ng/L検出されたが、2015年には45ng/Lまで減少した
- ダイキン工業は工場内の地下水の揚水処理を実施している。2007年は工場周辺2か所の井戸で、39,000と26,000ng/Lあったが、2015年には1,500と4,800ng/Lまで減少したが、まだまだ高いレベルにある

PFOSとPFOAの毒性(1)

- 急性毒性としては、目、皮膚、気道への刺激性
- 慢性毒性としては、肝臓や免疫系への影響があるとされている
- 炎症性腸疾患、クローン病、潰瘍性大腸炎とも関連する
- 人に対する発がん性の可能性や生殖毒性のおそれもある
- 年々リスク評価が厳しくなり、EU等では、TWIはPFOS13ng/kg/週、PFOA6ng/kg/週と提案されている
- 水道水質の評価では、TDI20ng/kg/日が用いられている
- 生物学半減期はPFOSが5年、PFOAが2～4年と長い

PFOSとPFOAの毒性(2)

年々リスク評価が厳しくなることに注目を

- PFOSについては、2007年の環境省の初期リスク評価では、ラットによる非がん性影響の最大無作用量を0.03mg/kg/日とし、TDIを0.3mg/kg/日と設定
- PFOAについては、2011年の環境省の初期リスク評価では、マウスによるラットによる非がん性影響の最大無作用量を0.03mg/kg/日としている
- 2018年EU等では、TWIはPFOS13ng/kg/週、PFOA6ng/kg/週と提案されている
- 2016年アメリカEPAは、ファクトシートを更新し、健康勧告値を200ng/Lから、70ng/Lに引き下げた
- 今回の水道水質の評価では、TDI20ng/kg/日が用いられた

表 3 諸外国における PFOS、PFOA の飲料水の目標値

	PFOS	PFOA	備考
カナダ	600ng/L (2018)	200ng/L (2018)	
オーストラリア	70ng/L (2017)	560ng/L (2017)	PFOS については、ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS) との合計
米国	70ng/L (2016)	70ng/L (2016)	PFOS, PFOA の合計
デンマーク	100ng/L (2015)	300ng/L (2015)	
イタリア	—	500ng/L (2015)	
スウェーデン	90ng/L (2014)	90ng/L (2014)	PFOS, PFOA を含む 11 物質の合計
オランダ	530ng/L (2011)	—	
英国	300ng/L (2010)	10000ng/L (2010)	
ドイツ	300ng/L (2006)	300ng/L (2006)	

今回の多摩地域の血液調査の きっかけと目的

- 2020年4月より、厚労省が水道水管理目標値としてPFOS+PFOAの合計値50ng/Lを設定した
- 以前から、東京都の調査で、国分寺市東恋ヶ窪浄水所、府中市武蔵台浄水所では、目標値を超えていたことが判っている
- 2か所の浄水所の水道水を飲用していた市民の血液濃度を検査し、他地域と比較し、高いかどうか、健康影響が出る可能性があるかどうかを、検討するための小規模な調査を実施した

今回の調査結果(26名)

* 全血中濃度の2倍と比較できる

• 血漿(血清)中の濃度 単位:ng/mL

●府中市武蔵台給水所 11名 平均(最小～最大)

PFOS 18(9.2～27) PFOA 4.9(1.2～8.4) PFHxS 18(4.4～36)

●国分寺市東恋ヶ窪給水所 11名

PFOS 12(6.2～24) PFOA 5.9(3.1～12) PFHxS 28(12～81)

●コントロール 4名

PFOS 8.9(2.7～12) PFOA 3.6(2.2～5.4) PFHxS 1.5(0.54～2.6)

●日本人における化学物質のばく露量調査2017(全血中濃度)

406名 PFOS 4.1(0.29～17) PFOA 2.2(0.27～13)

320名 PFHxS 中央値0.35 (N.D.～1.8)

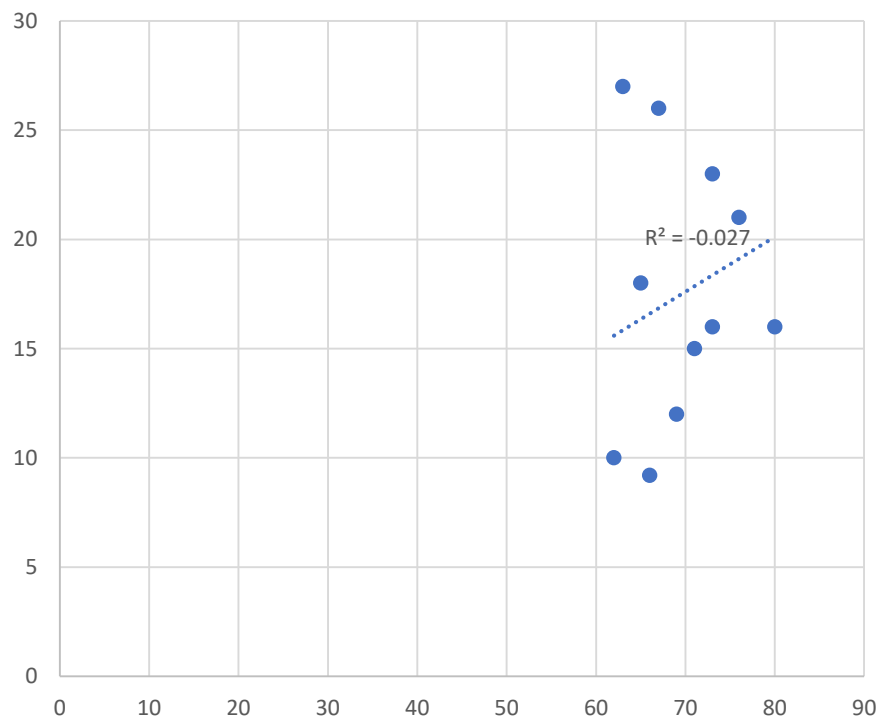
調査結果をどう評価するのか

- 血液中の血漿成分の容量は約55% (50～60%)
 - 日本人における化学物質のばく露量調査(環境省)の値の2倍と比較することが可能
 - PFOSは府中市、国分寺市の平均値はどちらも1.5から2倍高い値
 - PFOAの平均値は若干高めですが、大きな差はない
 - PFHxSの平均値はどちらもかなり高い値である
- 3種類の有機フッ素化合物は東京都の調査で、地下水からすべて検出されている

アンケート結果と血液検査との比較検討（年齢と血液濃度）①

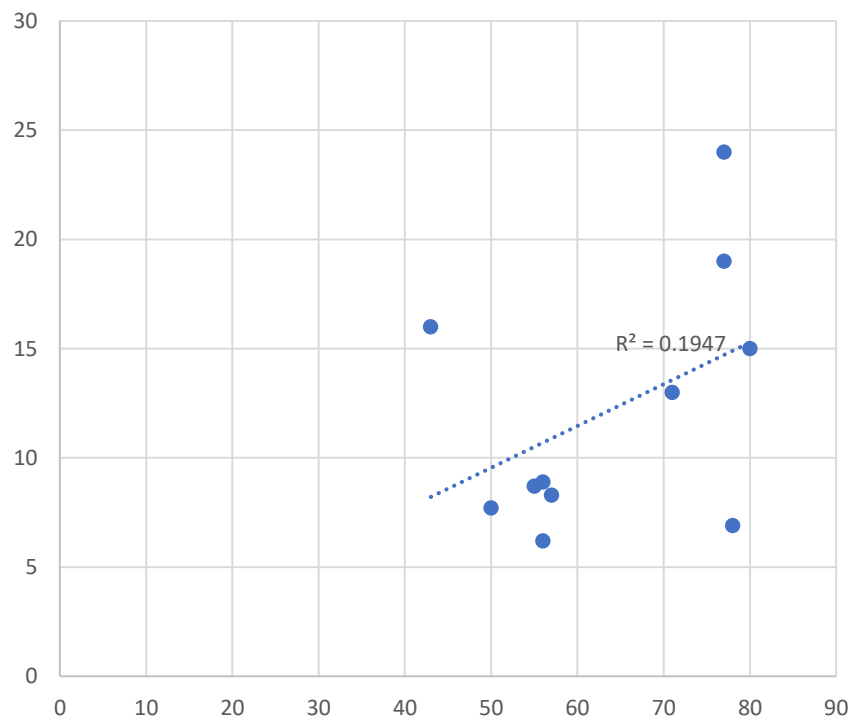
府中市武蔵台 PFOS

PFOS



国分寺市東恋ヶ窪 PFOS

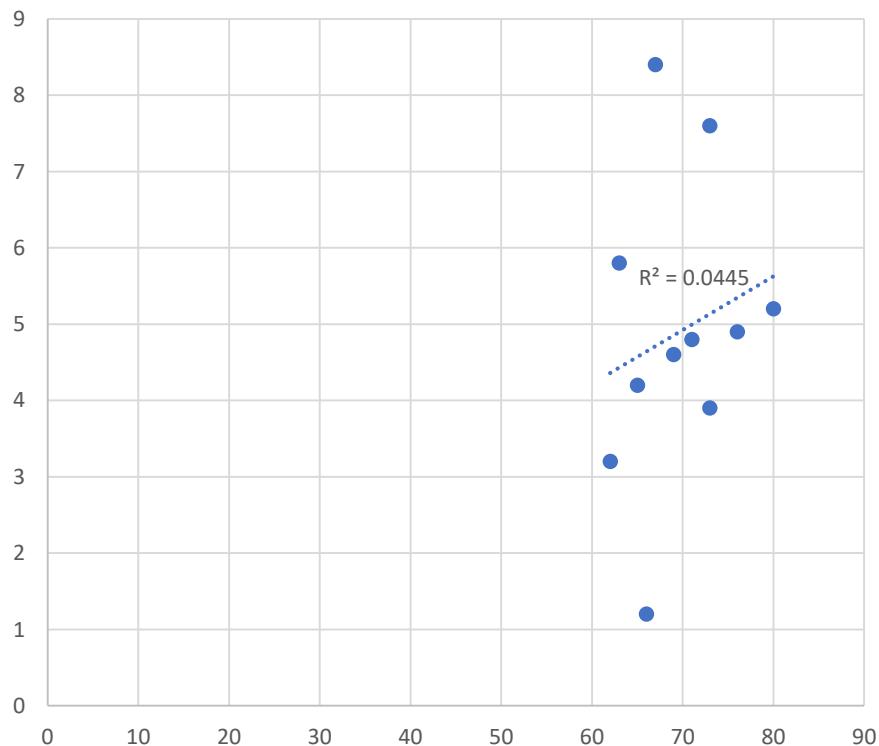
PFOS



アンケート結果と血液検査との比較検討（年齢と血液濃度）②

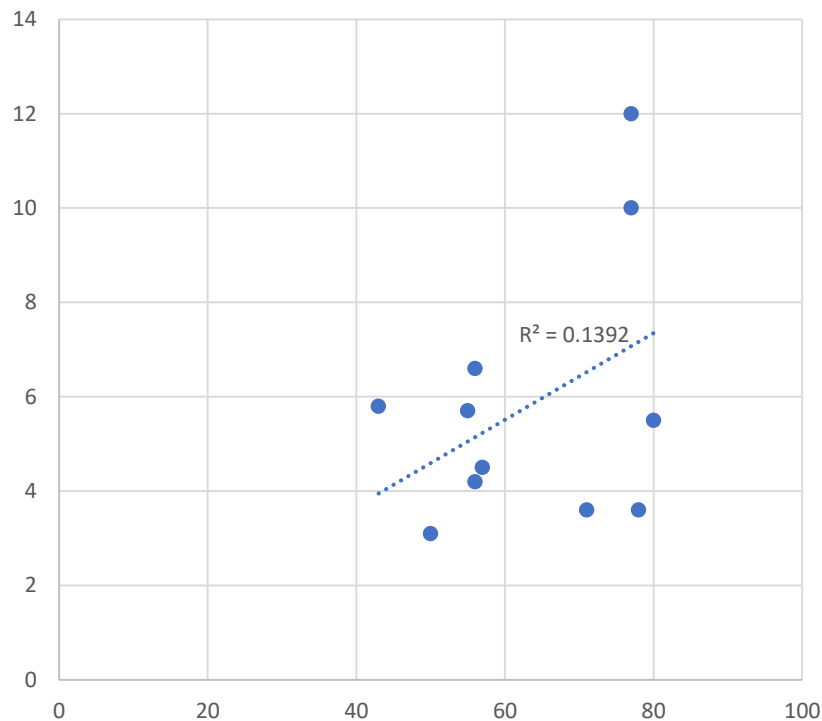
府中市武蔵台 PFOA

PFOA



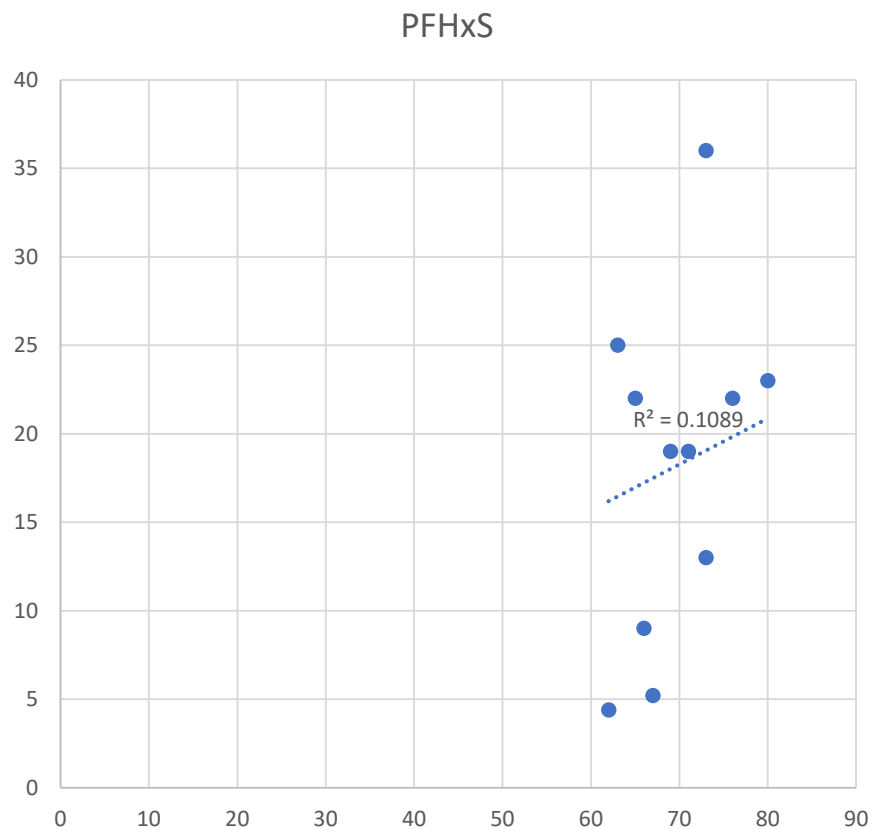
国分寺市東恋ヶ窪 PFOA

PFOA

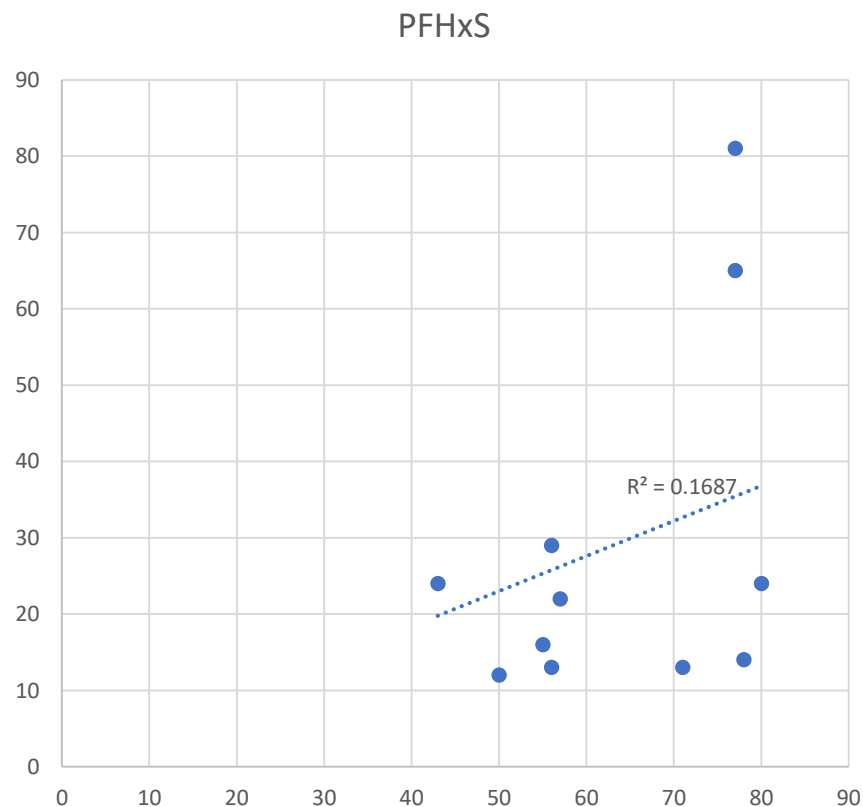


アンケート結果と血液検査との比較検討（年齢と血液濃度）③

府中市武蔵台 PFHxS



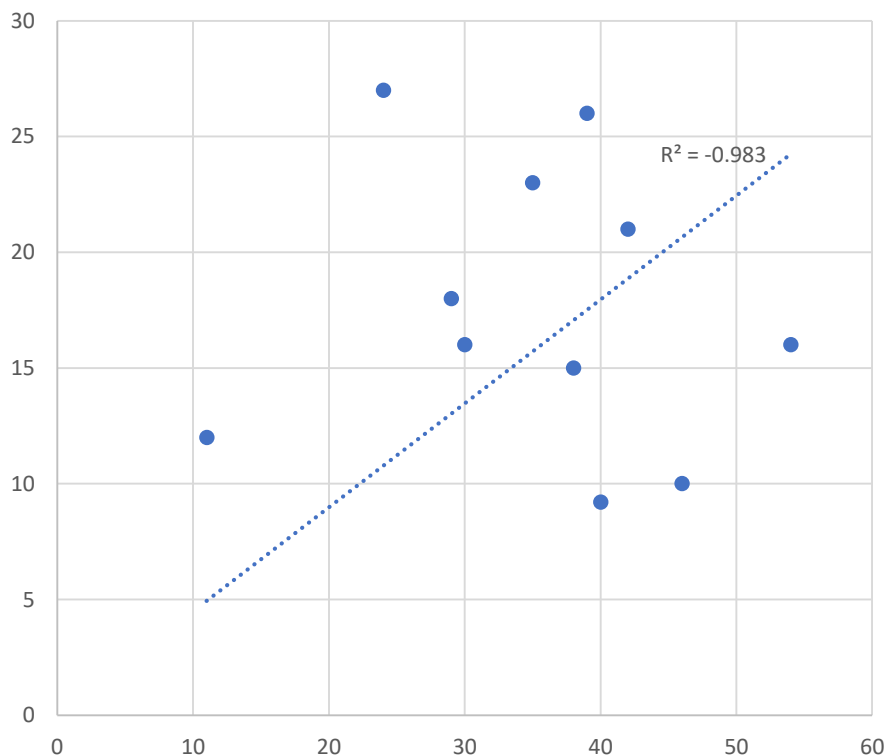
国分寺市東恋ヶ窪 PFHxS



アンケート結果と血液検査との比較検討（居住年数と血液濃度）①

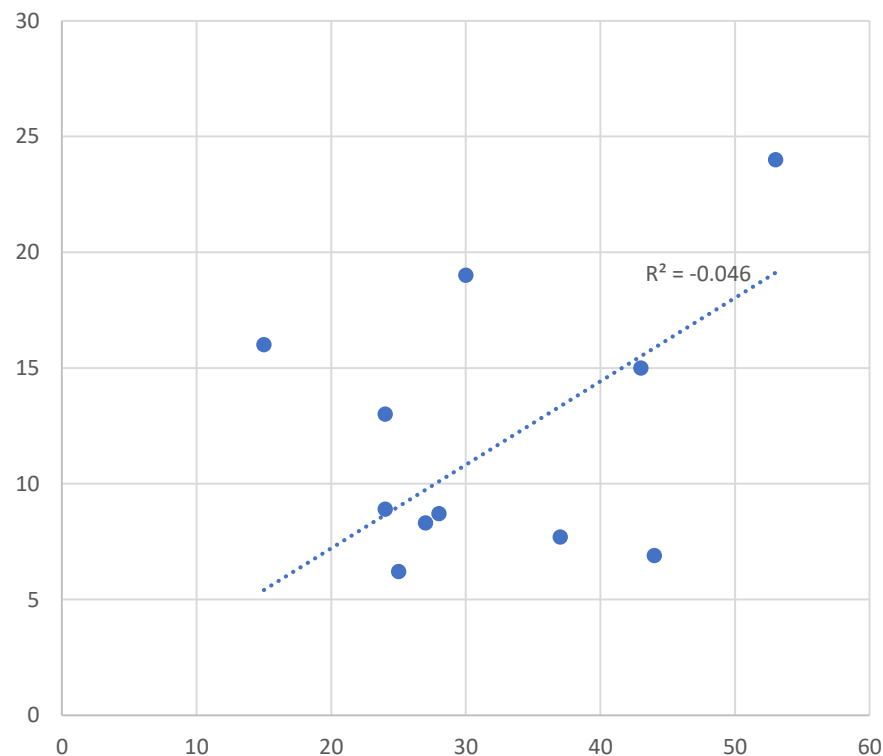
府中市武蔵台 PFOS

府中のPFOS



国分寺市東恋ヶ窪 PFOS

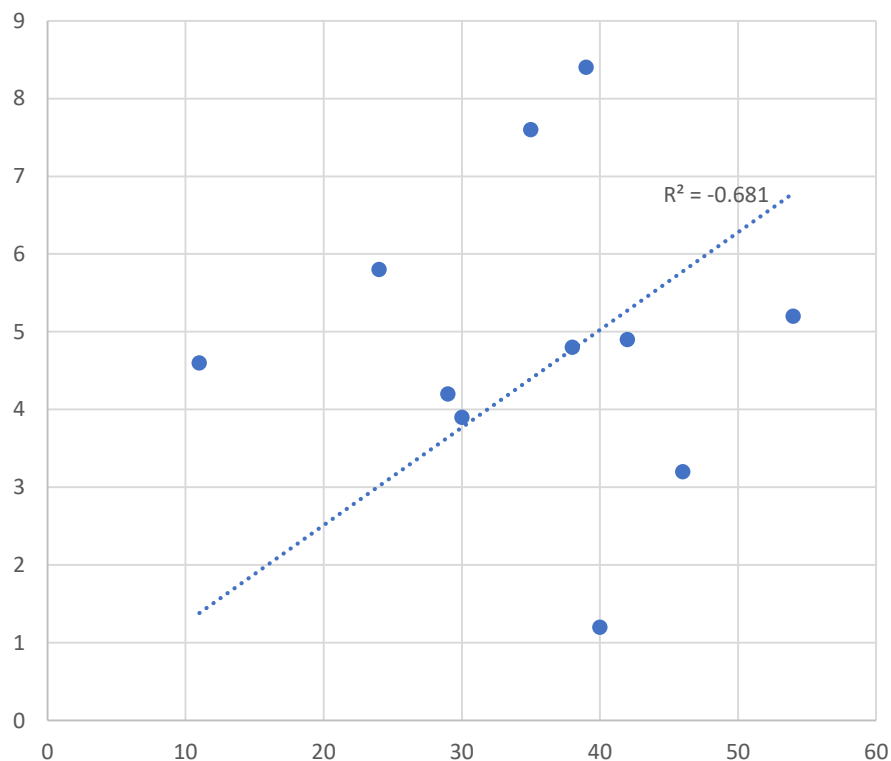
国分寺のPFOS



アンケート結果と血液検査との比較検討（居住年数と血液濃度）②

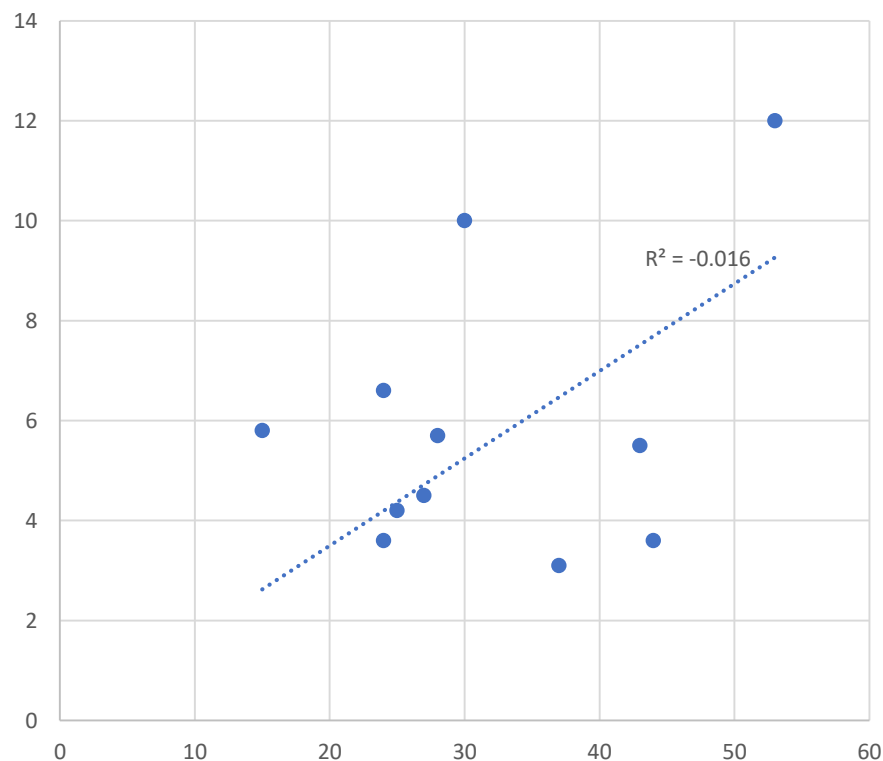
府中市武蔵台 PFOA

府中のPFOA



国分寺市東恋ヶ窪 PFOA

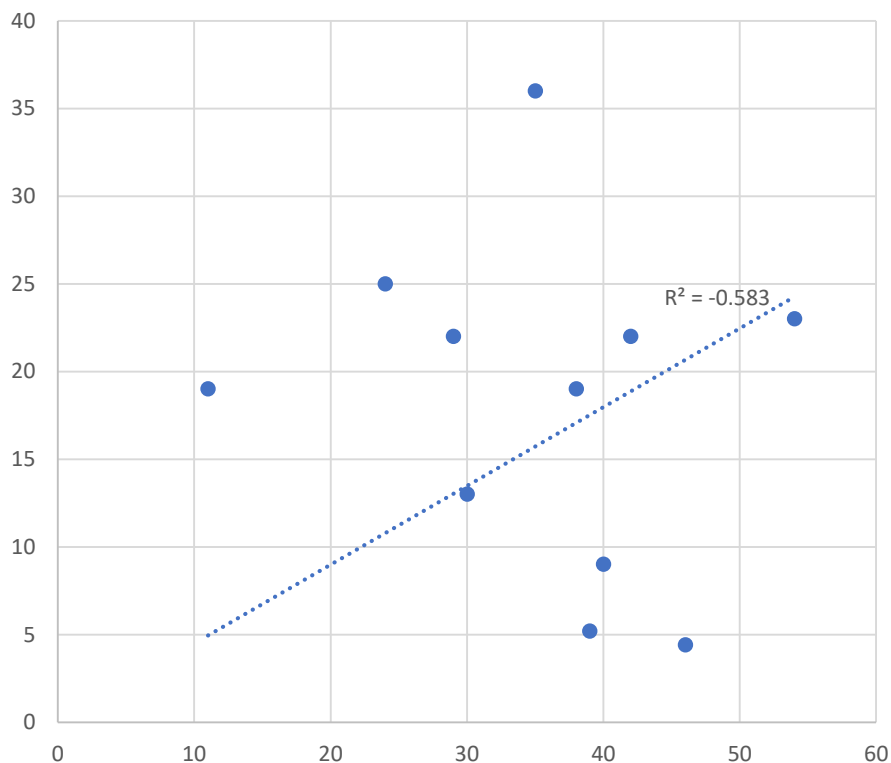
国分寺のPFOA



アンケート結果と血液検査との比較検討（居住年数と血液濃度）③

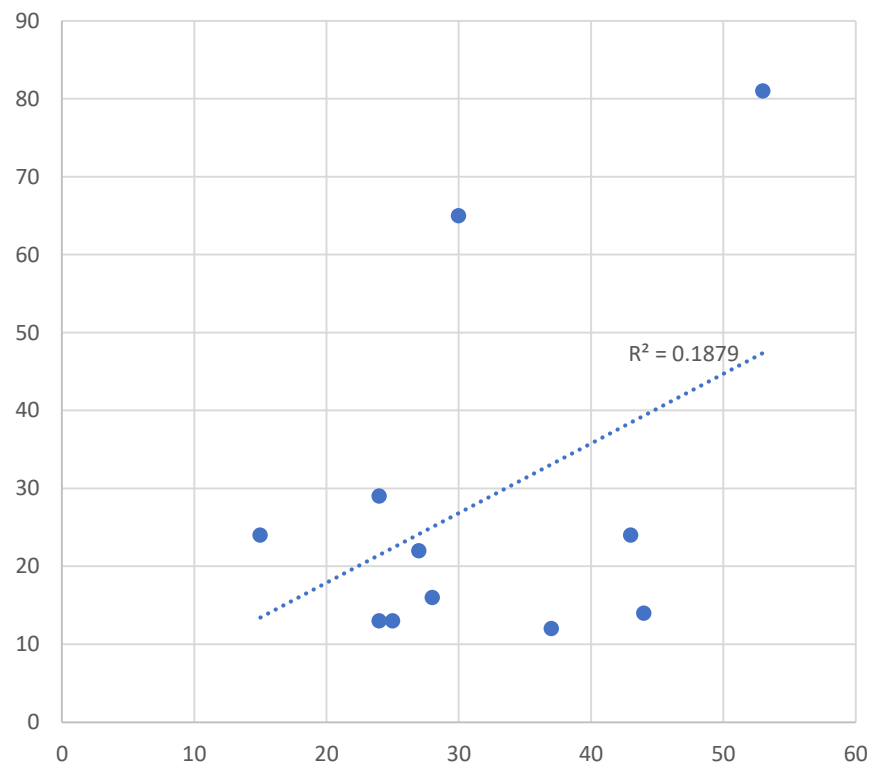
府中市武蔵台 PFHxS

府中のPFHxS



国分寺市東恋ヶ窪 PFHxS

国分寺のPFHxS



ドイツのバイオモニタリング目標値との比較

- HBM-I: その値以下であれば、特に健康影響等はないと考えられる値。

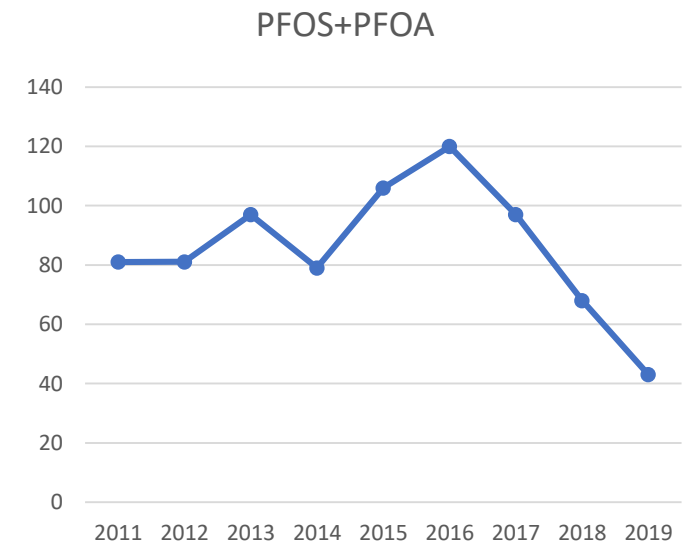
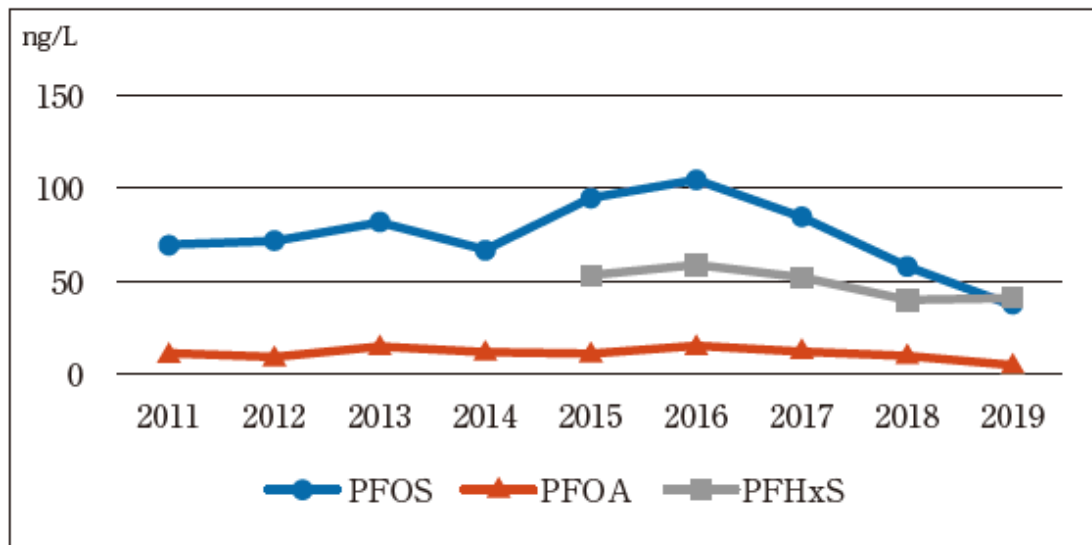
HBM-II: この値を超えると、健康影響があると考えられるレベルであり、緊急に曝露低減策をとる必要がある値。

- HBM-I はPFOSで5ng/mL PFOAで2ng/mL
- HBM-IIはPFOSで20ng/mL PFOAで10ng/mL

◆今回この値を超えている方がおられますが、今すぐ、健康に悪影響が出ているというレベルではなく、行政的に、緊急の対応をとるべきレベルということでは、水道水の地下水の汲み上げを停止されており、対応がとられているともいえる。

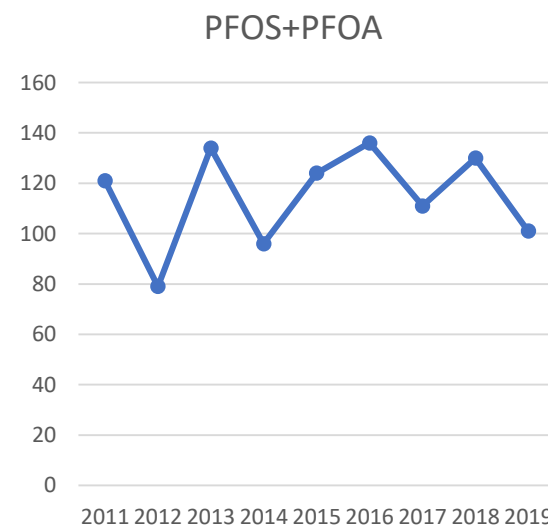
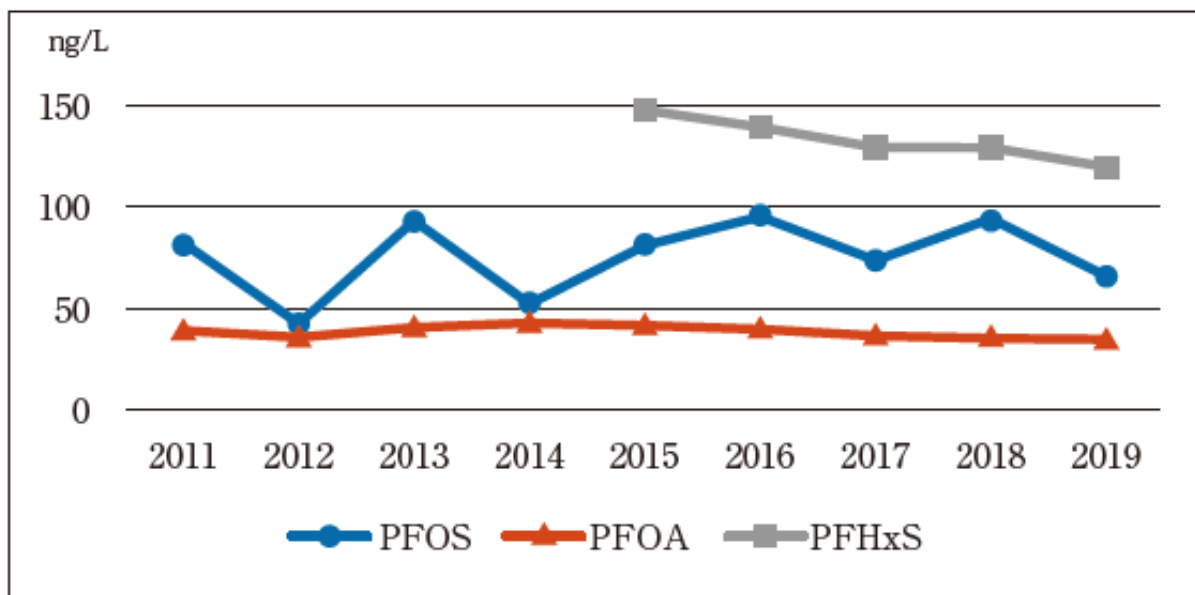
府中武蔵台浄水所の浄水の経年変化(単位:ng/L)

図表2 | 府中武蔵台浄水所浄水の経年変化



国分寺東恋ヶ窪浄水所の浄水の 経年変化(単位:ng/L)

図表3 | 東恋ヶ窪浄水所浄水の経年変化



今回の調査結果からのまとめ

- 調査地域では、長期間にわたって、PFOS、PFOAで汚染された地下水を水道水として飲用してきた。そのため、血液中の濃度の平均値は他地域より高い
- 血液中の濃度は、今すぐ、健康影響が出るレベルではないが、行政的には対策をとる必要のあるレベルである。また、地下水の汚染は継続しているので、飲用は控えるべきである。飲用する場合は、浄水器の使用等が必須である
- 国・東京都は、多摩地域のPFOS、PFOAによる地下水汚染の原因、範囲などを詳細に調査し、汚染の実態を公表すべきである
- 地下水の継続的な調査に加え、人へのバイオモニタリングの必要性が明らかになった

ご清聴ありがとうございました



平成23年度 PFOS・PFOA測定結果

単位:µg/L

北多摩エリア

南多摩東部

西多摩エリア

北多摩エリア					南多摩東部					西多摩エリア						
市町村	浄水所	採水日		PFOS PFOA	市町村	浄水所	採水日		PFOS PFOA	市町村	浄水所	採水日		PFOS PFOA		
立川市	立川砂川	8月10日	原水	0.015 0.000	三鷹市	上達雀	4月13日	原水	0.000 0.000	青梅市	千ヶ瀬第一	停止中	原水	-----		
			浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000				浄水	-----		
	柴崎	4月12日	原水	0.0090 0.000		三鷹新川	4月13日	原水	0.000 0.000		千ヶ瀬第二	8月9日	原水	0.000 0.000		
			浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000		
	立川栄町	8月10日	原水	0.0096 0.000	調布市	深大寺	2月7日	原水	0.000 0.000	日向和田		8月16日	原水	0.000 0.000		
			浄水	0.0089 0.000				浄水	0.011 0.000				浄水	0.000 0.000		
	砂川中部	停止中	原水	-----		上石原			原水		別紙参照 別紙参照	二俣尾	4月12日	原水	0.000 0.000	
			浄水	-----					浄水		別紙参照 別紙参照			浄水	0.000 0.000	
	西砂第一	停止中	原水	-----	仙川	4月19日		原水	0.000 0.000	御岳山	8月9日	原水	0.000 0.000			
浄水			-----	浄水				0.000 0.000	浄水			0.000 0.000				
西砂第二	停止中	原水	-----	町田市	滝の沢	12月6日	原水	0.0075 0.000	沢井第一	4月12日	原水	0.000 0.000				
		浄水	-----				浄水	0.000 0.000			浄水	0.000 0.000				
富士見第一	4月12日	原水	0.000 0.000		原町田	停止中	原水	-----	沢井第二	4月12日	原水	0.000 0.000				
		浄水	0.000 0.000				浄水	-----			浄水	0.000 0.000				
富士見第三	4月12日	原水	0.000 0.000		野津田	12月6日	原水	0.000 0.000	成木	8月16日	原水	0.000 0.000				
		浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000			浄水	0.000 0.000				
府中市	府中武蔵台		原水		別紙参照 別紙参照	和泉本町	4月19日	原水	0.010 0.000	あきる野市	戸倉	8月10日	原水	0.000 0.000		
			浄水		別紙参照 別紙参照			浄水	0.0070 0.000				浄水	0.000 0.000		
	幸町	4月13日	原水	0.047 0.015	桜ヶ丘	3月8日	原水	0.000 0.000	上代継		4月20日	原水	0.000 0.000			
			浄水	0.024 0.0080			浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000			
	若松	4月13日	原水	0.018 0.0070	落合	停止中	原水	-----	乙津		8月10日	原水	0.000 0.000			
浄水			0.018 0.000	浄水			-----	浄水				0.000 0.000				
府中南町	4月13日	原水	0.0058 0.000	稲城市	大丸	6月7日	原水	0.000 0.000	深沢		8月10日	原水	0.000 0.000			
		浄水	0.0076 0.000				浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000			
小金井市	上水南	8月9日	原水	0.073 0.034	南多摩西部	坂浜	6月7日	原水	0.000 0.000	福生市	福生武蔵野台	8月17日	原水	0.011 0.000		
			浄水	0.015 0.0081				浄水	0.000 0.000				浄水	0.0078 0.000		
	梶野	8月9日	原水	0.000 0.000							瑞穂町	箱根ヶ崎	停止中	原水	-----	
浄水			0.000 0.000											浄水	-----	
小平市	小川	8月16日	原水	0.020 0.014							日の出町	大久野	停止中	原水	-----	
			浄水	0.000 0.000										浄水	-----	
国分寺市	北町第二	4月19日	原水	0.058 0.032	八王子	高月	4月20日	原水	0.000 0.000	奥多摩町	小河内	12月6日	原水	0.000 0.000		
			浄水	0.025 0.010				浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000		
	東恋ヶ窪	4月19日	原水	0.079 0.036		桃町	8月9日	原水	0.000 0.000		日原	12月7日	原水	0.000 0.000		
浄水			0.082 0.039	浄水				0.000 0.000	浄水				0.000 0.000			
国立市	国立中		原水	別紙参照 別紙参照		元本郷	4月19日	原水	0.000 0.000		桧村	12月6日	原水	0.000 0.000		
			浄水	別紙参照 別紙参照				浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000		
	谷保	12月7日	原水	0.000 0.000		子安	停止中	原水	-----		永川	12月7日	原水	0.000 0.000		
浄水			0.000 0.000	浄水				-----	浄水				0.000 0.000			
東大和市	上北台	8月16日	原水	0.000 0.000	日野	多摩平	停止中	原水	-----	奥多摩町	棚沢	12月13日	原水	0.000 0.000		
			浄水	0.000 0.000				浄水	-----				浄水	0.000 0.000		
武蔵村山市	中藤	3月7日	原水	0.000 0.000		三沢	8月17日	原水	0.000 0.000		大丹波	12月13日	原水	0.000 0.000		
			浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000		
清瀬市	元町	停止中	原水	-----		大坂上	8月17日	原水	0.000 0.000				原水	0.000 0.000		
			浄水	-----				浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000		
	旭が丘	停止中	原水	-----		南平	8月17日	原水	0.000 0.000				原水	0.000 0.000		
浄水			-----	浄水				0.000 0.000	浄水				0.000 0.000			
東久留米市	滝山	8月17日	原水	0.000 0.000									原水	0.000 0.000		
			浄水	0.000 0.000										浄水	0.000 0.000	
	南沢	8月17日	原水	0.0095 0.000									原水	0.000 0.000		
浄水			0.000 0.000										浄水	0.000 0.000		
西東京市	保谷町	12月13日	原水	0.017 0.000	西東京市	保谷町	12月13日	原水	0.017 0.000				原水	0.000 0.000		
			浄水	0.0097 0.000				浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000		
	芝久保	3月14日	原水	0.000 0.000		芝久保	3月14日	原水	0.000 0.000			原水	0.000 0.000			
			浄水	0.000 0.000				浄水	0.000 0.000			浄水	0.000 0.000			
西東京栄町	12月13日	原水	0.000 0.000	西東京栄町	12月13日	原水	0.000 0.000			原水	0.000 0.000					
		浄水	0.000 0.000			浄水	0.000 0.000			浄水	0.000 0.000					

平成23年度 PFOS・PFOA測定結果

浄水所	採水日		PFOS	PFOA	採水日		PFOS	PFOA	浄水所	採水日		PFOS	PFOA
府中武蔵台	4月13日	1号水源	停止中	停止中	10月18日	1号水源	停止中	停止中	国立中	6月15日	原水	0.085	0.027
		3号水源	停止中	停止中		3号水源	停止中	停止中			浄水	0.042	0.019
		4号水源	停止中	停止中		4号水源	0.150	0.028		12月7日	原水	0.011	0.005
		西原水源	停止中	停止中		西原水源	0.270	0.031			浄水	0.000	0.000
		本宿水源	停止中	停止中		本宿水源	0.210	0.029		8月9日	浅井戸	0.061	0.015
		浄水	停止中	停止中		浄水	0.066	0.009			混合原水	0.031	0.009
	5月10日	1号水源	停止中	停止中	11月7日	1号水源	0.250	0.029	上石原		浄水	0.059	0.013
		3号水源	停止中	停止中		3号水源	停止中	停止中		9月12日	浅井戸	0.058	0.015
		4号水源	停止中	停止中		4号水源	0.150	0.029			混合原水	0.030	0.011
		西原水源	停止中	停止中		西原水源	0.290	0.032			浄水	0.055	0.015
		本宿水源	停止中	停止中		本宿水源	0.210	0.030		11月8日	浅井戸	0.057	0.017
		浄水	停止中	停止中		浄水	0.063	0.008			混合原水	0.029	0.010
	6月15日	1号水源	停止中	停止中	12月7日	1号水源	0.250	0.032		2月7日	浄水	0.054	0.015
		3号水源	0.090	0.027		3号水源	停止中	停止中			浅井戸	0.060	0.015
		4号水源	0.210	0.034		4号水源	0.170	0.028			混合原水	0.041	0.011
		西原水源	0.260	0.037		西原水源	0.300	0.035			浄水	0.056	0.014
		本宿水源	0.310	0.034		本宿水源	0.200	0.030					
		浄水	0.071	0.011		浄水	0.074	0.010					
	7月27日	1号水源	停止中	停止中	1月11日	1号水源	0.280	0.035					
		3号水源	0.089	0.029		3号水源	停止中	停止中					
		4号水源	0.160	0.035		4号水源	0.150	0.032					
		西原水源	0.320	0.047		西原水源	0.330	0.036					
		本宿水源	0.230	0.043		本宿水源	0.220	0.028					
		浄水	0.068	0.014		浄水	0.086	0.012					
	8月23日	1号水源	停止中	停止中	2月2日	1号水源	0.260	0.034					
		3号水源	0.160	0.031		3号水源	停止中	停止中					
		4号水源	0.170	0.034		4号水源	0.140	0.030					
		西原水源	0.320	0.038		西原水源	0.330	0.037					
		本宿水源	停止中	停止中		本宿水源	0.220	0.031					
		浄水	0.065	0.010		浄水	0.082	0.012					
	9月14日	1号水源	停止中	停止中	3月5日	1号水源	0.250	0.035					
		3号水源	停止中	停止中		3号水源	停止中	停止中					
		4号水源	0.210	0.034		4号水源	0.190	0.032					
		西原水源	0.330	0.039		西原水源	0.310	0.035					
		本宿水源	停止中	停止中		本宿水源	0.220	0.030					
		浄水	0.049	0.008		浄水	0.096	0.018					

浄水所	採水日		PFOS	PFOA	採水日		PFOS	PFOA	浄水所	採水日		PFOS	PFOA
府中武蔵台	4月10日	1号水源	0.170	0.040	10月2日	1号水源	0.130	0.031	幸町	5月15日	原水	0.047	0.021
		3号水源	停止中	停止中		3号水源	0.090	0.029			浄水	0.019	0.011
		4号水源	0.110	0.036		4号水源	0.330	0.034		10月15日	原水	0.047	0.008
		西原水源	0.320	0.039		西原水源	0.420	0.037			浄水	0.020	0.005
		本宿水源	0.260	0.034		本宿水源	0.340	0.038	上水南	5月21日	原水	0.044	0.028
		浄水	0.076	0.017		浄水	0.114	0.017			浄水	0.019	0.012
	5月8日	1号水源	停止中	停止中	11月18日	1号水源	0.140	0.036		11月12日	原水	0.086	0.034
		3号水源	停止中	停止中		3号水源	0.100	0.034			浄水	0.031	0.006
		4号水源	0.088	0.030		4号水源	0.230	0.039	北町第二	4月16日	原水	0.059	0.036
		西原水源	0.246	0.033		西原水源	0.480	0.045			浄水	0.026	0.020
		本宿水源	0.179	0.029		本宿水源	0.280	0.037	東恋ヶ窪	4月16日	原水	0.098	0.042
		浄水	0.038	0.011		浄水	0.134	0.016			浄水	0.093	0.041
	6月4日	1号水源	停止中	停止中	12月5日	1号水源	0.125	0.032	国立中	6月18日	原水	0.038	0.011
		3号水源	停止中	停止中		3号水源	0.072	0.026			浄水	0.013	0.009
		4号水源	0.121	0.004		4号水源	0.155	0.030		12月4日	原水	0.016	0.007
		西原水源	0.291	0.030		西原水源	0.303	0.034			浄水	0.012	0.000
		本宿水源	0.169	0.025		本宿水源	0.238	0.029	深大寺	6月11日	原水	0.014	0.017
		浄水	0.031	0.009		浄水	0.071	0.011			浄水	0.000	0.000
	7月3日	1号水源	停止中	停止中	1月15日	1号水源	0.120	0.029		12月3日	原水	0.000	0.000
		3号水源	停止中	停止中		3号水源	0.160	0.029			浄水	0.007	0.000
		4号水源	0.089	0.035		4号水源	0.160	0.031	上石原	6月11日	浅井戸	0.080	0.027
		西原水源	0.255	0.030		西原水源	0.290	0.032			混合原水	0.049	0.013
		本宿水源	0.206	0.027		本宿水源	0.200	0.030			浄水	0.077	0.029
		浄水	0.036	0.011		浄水	0.096	0.014		12月3日	浅井戸	0.056	0.017
	8月12日	1号水源	0.320	0.042	2月12日	1号水源	0.198	0.032			混合原水	0.039	0.013
		3号水源	0.110	0.035		3号水源	0.144	0.032			浄水	0.045	0.013
		4号水源	0.132	0.038		4号水源	0.182	0.034		3月10日	浅井戸	0.061	0.011
		西原水源	0.329	0.044		西原水源	0.328	0.034			混合原水	0.044	0.007
		本宿水源	0.283	0.036		本宿水源	0.217	0.027			浄水	0.052	0.010
		浄水	0.114	0.025		浄水	0.078	0.012					
	9月19日	1号水源	0.140	0.054	3月24日	1号水源	0.120	0.032					
		3号水源	0.100	0.033		3号水源	0.089	0.026					
		4号水源	0.300	0.049		4号水源	0.157	0.031					
		西原水源	0.400	0.049		西原水源	0.355	0.034					
		本宿水源	0.240	0.038		本宿水源	0.239	0.030					
		浄水	0.118	0.023		浄水	0.081	0.008					

給水栓No.	市町	浄水所等	PFOS+PFOA			PFOS			PFOA			
			原水	浄水	給水	原水	浄水	給水	原水	浄水	給水	
48	八王子市	元本郷浄水所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
49		曙町浄水所	★6	0	0	★6	0	0	★0	0	0	
50		子安浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	
51		高月浄水所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
52		檜原給水所	-	-	0	-	-	0	-	-	0	
53		狭間給水所	-	-	0	-	-	0	-	-	0	
54		北野給水所	-	-	0	-	-	0	-	-	0	
55	立川市	栄崎浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	
56		富士見第一浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	
57		富士見第三浄水所	13	11	0	13	11	0	0	0	0	
58		立川砂川浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	
59		立川栄町浄水所	36	43	28	29	34	28	7	9	0	
60		立川中部浄水所	休止	休止	0	休止	休止	0	休止	休止	0	
61		西砂第一浄水所	休止	休止	0	休止	休止	0	休止	休止	0	
62		西砂第二浄水所	休止	休止	0	休止	休止	0	休止	休止	0	
63		三鷹市	上連雀浄水所	★0	0	0	★0	0	0	★0	0	0
64			三鷹新川浄水所	★0	0	0	★0	0	0	★0	0	0
65	日向和田浄水所		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
66	青梅市	千ヶ瀬第一浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	
67		千ヶ瀬第二浄水所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
68		沢井第一浄水所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
69	府中市	沢井第二浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	
70		二俣尾浄水所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
71		御岳山浄水所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
72		成木浄水所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
73		根ヶ布給水所	-	-	0	-	-	0	-	-	0	
74		幸町浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	
75		府中武蔵台浄水所	410	25	18	377	25	18	33	0	0	
76	調布市	若松浄水所	★88	38	21	★79	33	21	★9	5	0	
77		府中南町浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	
78		上石原浄水所	★45	16	27	★38	16	21	★7	0	0	
79		仙川浄水所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
80		深大寺浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	
81		原町田浄水所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
82		小野路給水所	-	-	0	-	-	0	-	-	0	
83	町田市	野津田浄水所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
84		滝の沢浄水所	★7	7	0	★7	7	0	★0	0	0	
85		聖ヶ丘給水所	-	-	0	-	-	0	-	-	0	
86		大船給水所	-	-	0	-	-	0	-	-	0	
87		鎌水小山給水所	-	-	0	-	-	0	-	-	0	
88		小金井市	上水南浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0
89			梶野浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0
90	小川浄水所		144	38	22	111	29	16	33	9	0	
91	日野	大坂上浄水所	65	21	14	57	21	14	8	0	0	
92		多摩平浄水所	★37	12	22	★31	12	22	★6	0	0	
93		三沢浄水所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
94	東村山市	南平浄水所	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	停止中	停止中	0	
95		程久保給水所	-	-	0	-	-	0	-	-	0	
96		美住給水所	-	-	0	-	-	0				