公害申請書の概説にあたって

２０２５年１２月２３日

ダイキンＰＦＡＳ公害調停弁護団

公害調停の手続は、話し合いによる解決を求める手続であるため、協議は非公開となっています。したがって、調停に関する文書については、今後、被申請人ダイキン工業株式会社との協議をスムーズに進めるためにも、当方作成の文書であっても、原則としてそのまま公開はいたしません。

とはいえ、ＰＦＡＳ公害は、周辺地域の住民の生命、健康及び財産に関わる地域社会における重要な社会問題です。短期間で１０００名近くの申立人が集まり、申立に至ったことが本件の公共性を物語っています。

そのため、私たちが、ダイキン工業（淀川製作所）に対して、どのような根拠に基づいて、何を求めているのかについて、私たちは可能な限り正確に説明する責任も負っていると考えます。

そこで、協議がまだ開始されていない段階であることも考慮して、本書において、公害調停手続の非公開の趣旨に反しない範囲で、公害申請書の概要を説明いたします。

申請書の基礎となっている情報は、すでに報道、書籍、報告書、学術論文等で公になっている情報、ダイキン工業が公に発信している情報、情報公開手続で取得した情報に、一部被害に関しては地元から提供された情報が加わっています。申請書の段階では、申請人らにかかわる個人情報はごく一部を除き含まれておりません。なお、ダイキン工業の企業秘密にかかわる情報については、元より情報公開された会議資料等に含まれておらず、あるいは、そもそも行政に対しても開示されておらず、今後、この公害調停手続の中で、ＰＦＡＳ汚染に関係する範囲で積極的な開示を求めていくことを予定しています。

なお、適示した事実やデータは、申請書では、その根拠となる文献を引用したり、証拠を添付していますが、本概説にあたってはその多くを省略しています。

＜調停を求める事項＞

申請人らは、次の事項を調停での協議対象として求めています。

① ダイキン工業淀川製作所のＰＦＡＳ汚染に関する一切の情報開示

② ダイキン工業淀川製作所のＰＦＡＳ汚染に関する継続的な環境調査及び継続的な健康調査の実施

③ ダイキン工業淀川製作所のＰＦＡＳ汚染への個別の対策や個別の被害補償に関する枠組み作り（住民、行政、学識経験者等が参画する連絡協議会等の設置）

＜調停の理由＞

申請人らが、上記の調停を求める理由の概要は次のとおりです。

第１　当事者

１　申請人ら

本公害調停の申請人らは、摂津市にあるダイキン工業淀川製作所周辺または一定距離内の居住者、生活者、事業者、就業者等、周辺井戸の所有者、農業者、不動産所有者たちであり、ダイキン工業淀川製作所からのＰＦＯＡ汚染（表流水汚染、地下水汚染、大気汚染）等により、健康被害、生活被害、環境被害、経済的被害その他の被害・影響等を現に受け又は受けるおそれがある者です。

２　被申請人

本公害調停の被申請人ダイキン工業株式会社は、１９６０年代から２０１２年までの約５０年間、ダイキン工業淀川製作所（大阪府摂津市）において、ＰＦＯＡを使用・製造し[1]、大量のＰＦＯＡを環境中に放出し、河川、地下水、土壌、大気等に深刻なＰＦＯＡ汚染を引き起こしてきました。

---

[1] ダイキン工業 HP「PFAS に関する当社の取り組み」https://www.daikinchemicals.com/jp/sustainability/pfas.html

第２　ＰＦＡＳの性質と有害性―ＰＦＯＡを中心に

１　ＰＦＡＳ（ＰＦＯＡ）の性質

ＰＦＡＳ（Per-and poly FluoroAlkyl Substances）とは、有機フッ素化合物の総称で人工的に作り出された化学物質です。そのうち、ＰＦＯＡ（Per Fluoro Octanoic Acid）とは、ＰＦＡＳのうち最も広く商業的に使用されてきたものの一つであり、フッ素ポリマー加工助剤や界面活性剤等に使用されてきました。

ＰＦＯＡを含むＰＦＡＳは、難分解性、長距離移動性、環境残留性を有しており、「永遠の化学物質」（フォーエバー・ケミカル）とも呼ばれています。そのため、一度環境中に排出されると分解されないまま広範囲に拡散し、半永久的に環境に残留し、その一部は、飲み水や食物の摂取、あるいはＰＦＡＳを含む粉塵の吸入等を通して、人の体内に蓄積されます。

２　ＰＦＡＳ（ＰＦＯＡ）の有害性

ＰＦＯＡの健康影響については、発がん性（ＩＡＲＣ（国際がん研究機関）がグループ１「ヒトに対して発がん性がある」に分類）が指摘されているほか、出生時低体重・発育への悪影響、肝臓への悪影響、免疫力の低下等に加え、近時、ＰＦＯＡを含む粉塵の吸入による間質性肺疾患（ＩＬＤ）のリスクも指摘されています。

３　ＰＦＡＳ（ＰＦＯＡ）の規制

ストックホルム条約でＰＦＯＡは廃絶対象とされており、近年、米国やＥＵで規制が強化されてきました。日本でも化審法により、ＰＦＯＳは２０１０年から、ＰＦＯＡは２０２１年から、ＰＦＨｘＳは２０２４年から、輸入、製造、使用が原則禁止されています。２０２６年４月からは、これまで暫定目標値として設定されていたＰＦＯＡとＰＦＯＳの合算値「５０ｎｇ/Ｌ」が、正式に水道法上の水道水質基準となりますが、その他の規制は未整備のままです。

４　ＰＦＯＡの代替物質について

ＰＦＯＡ等の使用・製造が終了しても、さらなる代替物質が使用・製造されています。しかし、それらの情報は企業秘密としてほとんど明らかにされていません。

第３　淀川製作所の歴史―ＰＦＯＡの使用・製造・大量排出と廃止・汚染対策等

１　淀川製作所でのＰＦＯＡの歴史

１９４２年に稼働を開始したダイキン工業淀川製作所では、１９６０年代後半から他社から購入したＰＦＯＡの取り扱いを開始し、１９８０年代からその製造も開始しました。法的規制が無い中、当時から、日常の排気や排水を通して、あるいは操業中の突発事故を通して、環境中に大量のＰＦＯＡを放出していたことが窺われます。

ダイキン工業は、２０００年頃に環境中におけるＰＦＯＡの長期残留可能性を認識し、２００９年にダイキン工業淀川製作所敷地内の地下水中のＰＦＯＡ対策として自主的継続的浄化の取り組みを開始し、２０１２年に国内拠点でのＰＦＯＡの製造・使用を終了した、としています。

また２００９年以降、淀川製作所内での地下水の揚水・浄化等の対策を講じ、２０２３年１１月には遮水壁建設工事に着工、２０２５年１月には新たな浄化設備工事に着工しています。

このように、ダイキン工業は、少なくとも周辺の地下水のＰＦＯＡ汚染については、ダイキン工業淀川製作所が汚染原因であることを事実上認めて、一定の調査、対策等を実施してきていますが、その調査や対策の具体的な内容は公表されておらず、周辺住民に対しても具体的な説明はなされていません。

２　淀川製作所から環境中に排出されたＰＦＯＡの量

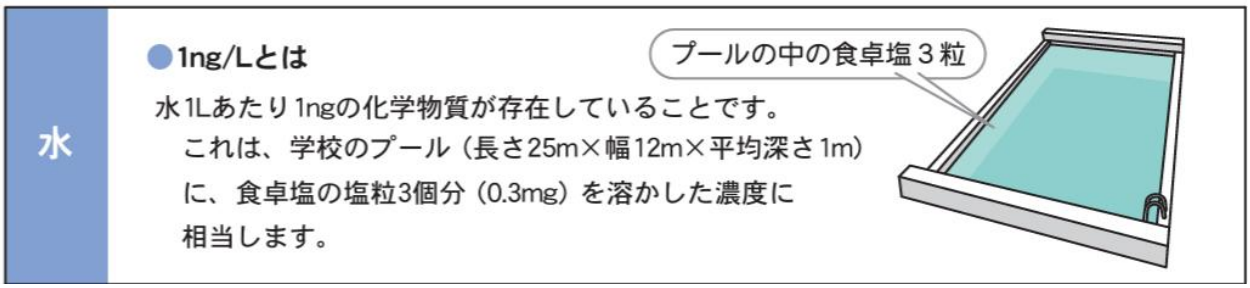
ダイキン工業は、これまで環境中に放出してきたＰＦＯＡの量を明らかにしていません。ただし、２００２年度については、ダイキン工業淀川製作所のＰＦＯＡ排出量として、「排水として摂津の下水処理場：約９トン」、「除害塔より大気に放出：約３トン」等とされていることがわかっています。

ここで、排水として排出された「約９ｔ」という量に着目して身近な例で例えると、次の計算により、これは実に琵琶湖６．５個分、大阪湾４個分の水を、水道水質基準レベル（５０ｎｇ／Ｌ）に汚染してしまう量であることがわかります。

「１ｎｇ／Ｌ」とは、下図のとおり、２５ｍプール（長さ２５ｍ×幅１２ｍ×深さ１ｍ＝３００㎥＝３０万Ｌ）に、食卓塩の塩粒３個分（０．３ｍｇ＝３０万ｎｇ）を溶かした濃度に相当します。したがって、わずか食卓塩ひとつまみ（０．５ｇ＝５００ｍｇ＝５億ｎｇ）の量のＰＦＯＡ粉末を、水道水質基準である５０ｎｇ／Ｌの濃度に薄めるためには、２５ｍプール約３３個分の水（１万㎥＝１０００万Ｌ）が必要になります。そうすると「９ｔ」つまり「９０００兆ｎｇ」を水道水質基準レベルの濃度に薄めるためには、「６億」個もの２５ｍプール（１８０兆Ｌ＝１８００億㎥≒琵琶湖６．５個分、大阪湾４個分）が必要になります。

これに加えて、大気への排出も「約３ｔ」あったのですから、ダイキン工業淀川製作所は、２００２年の１年間の排気による大気への排出分だけで、琵琶湖２．１個分、大阪湾１．３個分の水道水質基準レベルの汚染が生じるＰＦＯＡを排出していたことになります。

ダイキン工業淀川製作所がいかに深刻なＰＦＯＡ汚染を引き起こしているかが容易に想像できると思います。



環境省「量の単位」https://www.env.go.jp/content/900406381.pdf より

第４　淀川製作所によるＰＦＯＡ汚染

１　汚染の概要

環境省が公表した河川や地下水等の調査結果を、ＮＨＫが「“ＰＦＡＳ汚染”全国マップ(河川・地下水等 令和４年度)」でまとめています（https://news.web.nhk/data-map/20240612/pfasmap)。これによれば、ダイキン工業淀川製作所が存する摂津市の地下水のＰＦＯＡ濃度は「２万１０００ｎｇ／L」という全国で最も高い値であり、「５０ｎｇ／Ｌ」を超過する赤で表示された地点が主にダイキン工業淀川製作所を中心として広がっています。

汚染情報については事実関係が複雑であり、既に公表されている客観的な事実が大部分であるため、以下、長くなりますが、申請書の内容を概ねそのまま引用します。

２　表流水汚染

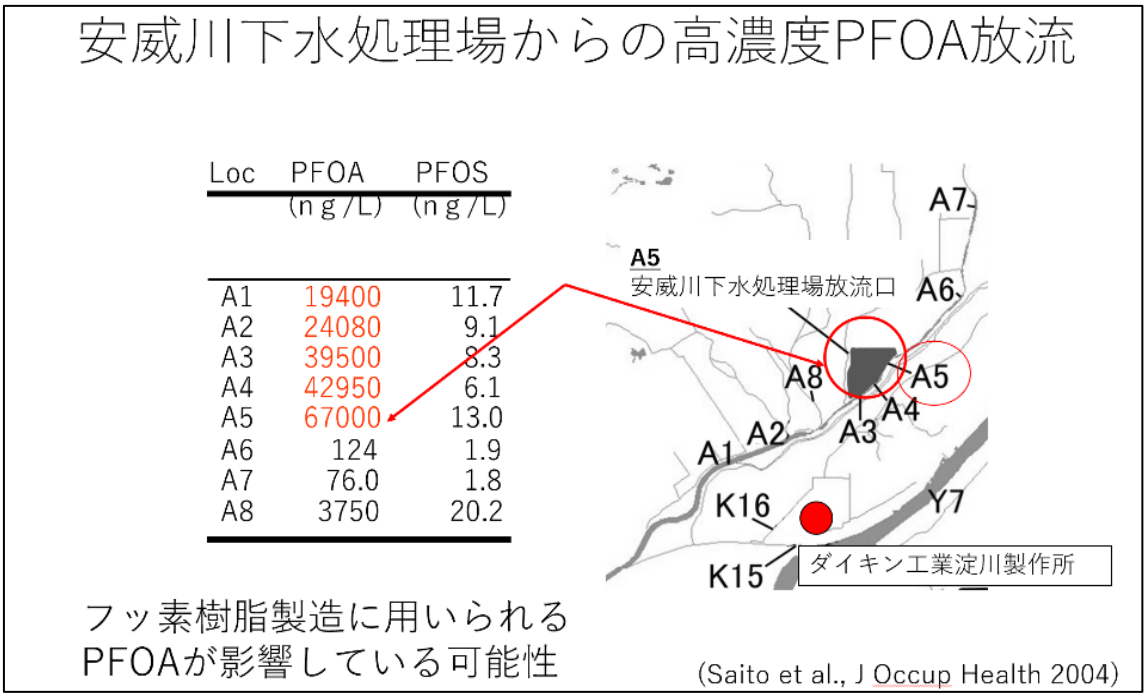
（１）淀川水系のＰＦＯＡ汚染

「日本の地表水におけるペルフルオロオクタノエート（ＰＦＯＡ）とペルフルオロオクタンスルホン酸（ＰＦＯＳ）の濃度」[2]齋藤憲光・小泉昭夫他著（２００４）において、京都大学の小泉昭夫教授（当時）らが２００３年に行った調査結果が示されています（以下「２００３年調査」といいます)。これよれば、阪神地区（特に、淀川、神崎川、猪名川などの淀川水系）において、全国で突出して高濃度のＰＦＯＡが検出され（淀川（大阪市東淀川区）で１４０ｎｇ／Ｌ、猪名川（尼崎市）で４５６ｎｇ／Ｌ等)、さらに、淀川下流において、複数の地点で２００ｎｇ／Ｌを超える測定結果が得られています（最大で５６３ｎｇ／Ｌ)。

また、淀川の支流である安威川において、安威川広域下水処理センター（現「安威川流域下水道　中央水みらいセンター」)（以下、「安威川下水処理場」といいます。）の放流口付近（下図の「Ａ５」地点）から、最大で６万７０００ｎｇ／Ｌという極め

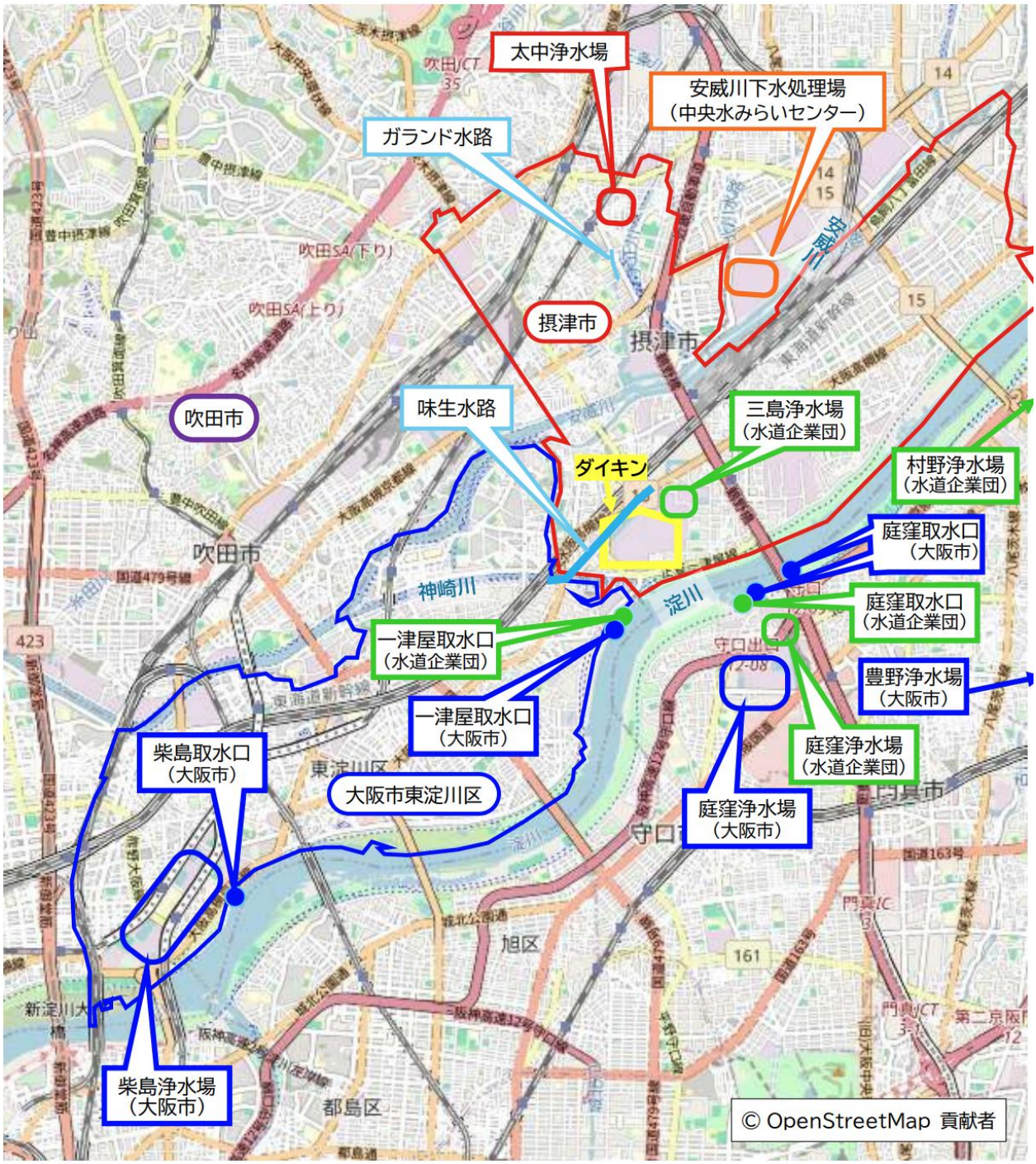
[2] 原文のタイトルは「Perfluorooctanoate and Perfluorooctane Sulfonate Concentrations in Surface Water in Japan」です。

て高濃度のＰＦＯＡが検出され、同論文は、この地点から排出される一日あたりのＰＦＯＡの総量を１８ｋｇと推定しています（この地点における一日の排水量を２７万㎥と仮定）。



ダイキン工業淀川製作所は、１９９９年下頃までは、「ダイキン工業淀川製作所→味生水路→神崎川」のルートで、２０００年頃以降は「淀川製作所→摂津ポンプ場→安威川下水処理場→安威川→神崎川」のルートで、高濃度のＰＦＯＡを含む大量の排水を、淀川水系へ排出していたものと見られます。ダイキン工業淀川製作所から大量に排出されたＰＦＯＡは、現在まで周囲の水環境に影響を与え続けており、たとえば、「味生水路」（ダイキン工業淀川製作所の西側敷地境界を沿うように流れる太い水路）を流れる水からは、ダイキン工業淀川製作所がＰＦＯＡの製造・使用を終了したとされる２０１２年以降においても、高濃度のＰＦＯＡが検出され続けています（直近の２０２５年７月は９０００ｎｇ／Ｌ）。

周辺施設位置図


太中浄水場
安威川下水処理場
（中央水みらいセンター）
ガランド水路
摂津市
吹田市
味生水路
三島浄水場
（水道企業団）
ダイキン
村野浄水場
（水道企業団）
庭窪取水口
（大阪市）
庭窪取水口
（水道企業団）
神崎川
淀川
一津屋取水口
（水道企業団）
一津屋取水口
（大阪市）
豊野浄水場
（大阪市）
庭窪浄水場
（水道企業団）
庭窪浄水場
（大阪市）
柴島取水口
（大阪市）
大阪市東淀川区
柴島浄水場
（大阪市）
© OpenStreetMap 貢献者

（２）水道水への影響

（ア）大阪広域水道企業団の水道供給体制

大阪広域水道企業団は、「①村野浄水場」、「②庭窪浄水場」、「③三島浄水場」の３つの浄水場を通して大阪府下の４２市町村に水道水を供給しています。いずれも水源は淀川の表流水です。給水区域は下図[3]のとおりです。

[3] 大阪広域水道企業団「令和７年度大阪広域水道企業団水質検査計画」７頁
https://www.wsa-osaka.jp/material/files/group/20/3_yousui_R7.pdf

上記①～③の水道企業団の浄水場は、合計２３３万㎥／日の給水能力を有しています。各施設の概要は下表[4]のとおりです。

	村野浄水場	庭窪浄水場	三島浄水場
所在地	枚方市村野高見台 7-2	守口市大庭町 2-30-18	（三島浄水施設） 摂津市一津屋 3-1-1 （万博公園浄水施設） 吹田市千里万博公園 5-3
水　源	淀川（表流水）	淀川（表流水）	淀川（表流水）
取水地点	磯島（枚方市、淀川左岸）	大庭（守口市、淀川左岸）	一津屋（摂津市、淀川右岸）
給水開始	1963 年（昭和 38 年）	1951 年（昭和 26 年）	1990 年（平成２年）
公称施設能力*1 （m³／日）	1, 797, 000	203, 000	330, 000
一日最大送水量*2 （m³／日）	1, 167, 150 （令和５年 11 月 14 日）	169, 220 （令和５年５月 24 日）	247, 770 （令和５年 11 月 16 日）
一日平均送水量*2 （m³／日）	1, 060, 073	134, 016	195, 919

*1　令和７年３月末現在、*2　令和５年４月～令和６年３月の実績

これら①～③の浄水場及びその取水口とダイキン工業淀川製作所との位置関係等を補足してまとめると次のとおりです。

「①村野浄水場」（枚方市内、周辺施設位置図の範囲外）は、企業団水の約８割の供給する日本最大級の浄水場であり、「磯島取水場」（枚方市内、ダイキン工業淀川製作所から約１０ｋｍ上流、周辺施設位置図の範囲外）から取水し、大阪府内４２市町村（府下の約８割）に水道水を供給しています[5]。

「②企業団庭窪浄水場」（下図の黄緑色）は、下図のとおり、ダイキン工業淀川製作所の南東の淀川左岸（対岸）の「企業団庭窪取水口」（下図の黄緑色）から取水し、現在、守口市、門真市、東大阪市に加えて、枚岡ポンプ場を経由して南部大阪地域にも給水しています[6]。なお、２０２３年８月から２０２４年４月の間は摂津市にも給水していました。

---

[4] 大阪広域水道企業団「令和７年度大阪広域水道企業団水質検査計画」８頁
https://www.wsa-osaka.jp/material/files/group/20/3_yousui_R7.pdf

[5] 水道企業団「村野浄水場」https://www.wsa-osaka.jp/soshiki/murano_josui/joho/gaiyo/murano/2662.html

[6] 水道企業団「庭窪浄水場の概要」https://www.wsa-osaka.jp/soshiki/niwakubo/joho/gaiyo/niwakubo/2670.html

「③三島浄水場」は、下図のとおり、ダイキン工業淀川製作所の南の淀川右岸（同所側の岸）の「一津屋取水口」（下図参照）から取水し、現在、摂津市、吹田市、豊中市、箕面市、茨木市、池田市等に水道水を供給しています[7]。生物処理・凝集沈澱処理を行う「三島浄水施設」（ダイキン工業淀川製作所の北東直近）と、急速ろ過以降の処理を行う「万博公園浄水施設」（周辺施設位置図の範囲外）の２つの施設から成り立ちます。

[7] 水道企業団「浄水場のご紹介」https://www.wsa-osaka.jp/soshiki/niwakubo/joho/jigyogaiyo/1882.html#misima

（イ）企業団水のＰＦＯＡ汚染

これらの各浄水場のＰＦＯＡ汚染に関して、２００７（平成１９）年１１月の大阪府会計決算特別委員会において、大阪府環境衛生課長が、２５の水源でＰＦＯＡの測定調査を実施し、最高値が「②企業団庭窪浄水場」(「企業団庭窪取水口」から取水)（上図の黄緑色）で１０５ｎｇ／Ｌであった旨を答弁しています。さらに、２０２４（令和６）年大阪広域水道企業団議会定例会において、２００９（平成２１）年度から２０１９（令和元）年度までのＰＦＡＳの測定結果について、ＰＦＯＡ・ＰＦＯＳ合算で、「①村野浄水場」で１～４６ｎｇ／Ｌ、「②企業団庭窪浄水場」(「水道企業団庭窪取水口」から取水）で０～４８ｎｇ／Ｌ、「③三島浄水場」(「一津屋取水口」から取水）で０～９５ｎｇ／Ｌだった旨の答弁があります。

また、水道企業団が毎年公表する「水質試験成績（年報)」につき、２００９年以降のＰＦＯＡの測定結果が確認できており、これによると、企業団水のＰＦＯＡ濃度は、２００９年に「①村野浄水場」で３６ｎｇ／Ｌ及び３１ｎｇ／Ｌ、「②企業団庭窪浄水場」で３８ｎｇ／Ｌ、「③三島浄水場」で８７ｎｇ／Ｌ、２０１０年に「①村野浄水場」で３２ｎｇ／Ｌ及び３５ｎｇ／Ｌ、「②企業団庭窪浄水場」で３６ｎｇ／Ｌ、「③三島浄水場」で５７ｎｇ／Ｌと、いずれもかなり高い値が検出されています。特に当時の「③三島浄水場」の給水域の市民らは、少なくとも２０００年代後半、水道水質基準５０ｎｇ／Ｌを優に超える水道水の使用を余儀なくされていたことになります。

２００９年より前に（旧大阪府水道部時代に）各浄水場においてＰＦＯＡ測定が実施されていたかは現時点で未確認ですが、ダイキン工業淀川製作所が２００９年からＰＦＯＡ汚染対策を開始したとされていること、同所が大気中に毎年数ｔ単位のＰＦＯＡ粉塵を排出していたと見られること等に照らせば、２００９年以前の企業団水のＰＦＯＡ濃度はさらに高濃度だった可能性が高いと思われます。現に、後述する大阪市の「柴島浄水場」につき、２００６（平成１８）年の

「柴島原水」（柴島取水口と一津屋取水口の混合水）から、最高１８０ｎｇ／Ｌ、２００７（平成１９）年は最高２３０ｎｇ／Ｌという高値のＰＦＯＡが検出されていますので、２００９年以前、企業団水（当時は大阪府営水道水）の供給を受けていた大阪府民全体が、ダイキン工業淀川製作所由来のＰＦＯＡに汚染された水道水を使用していた可能性が高いと考えられます。

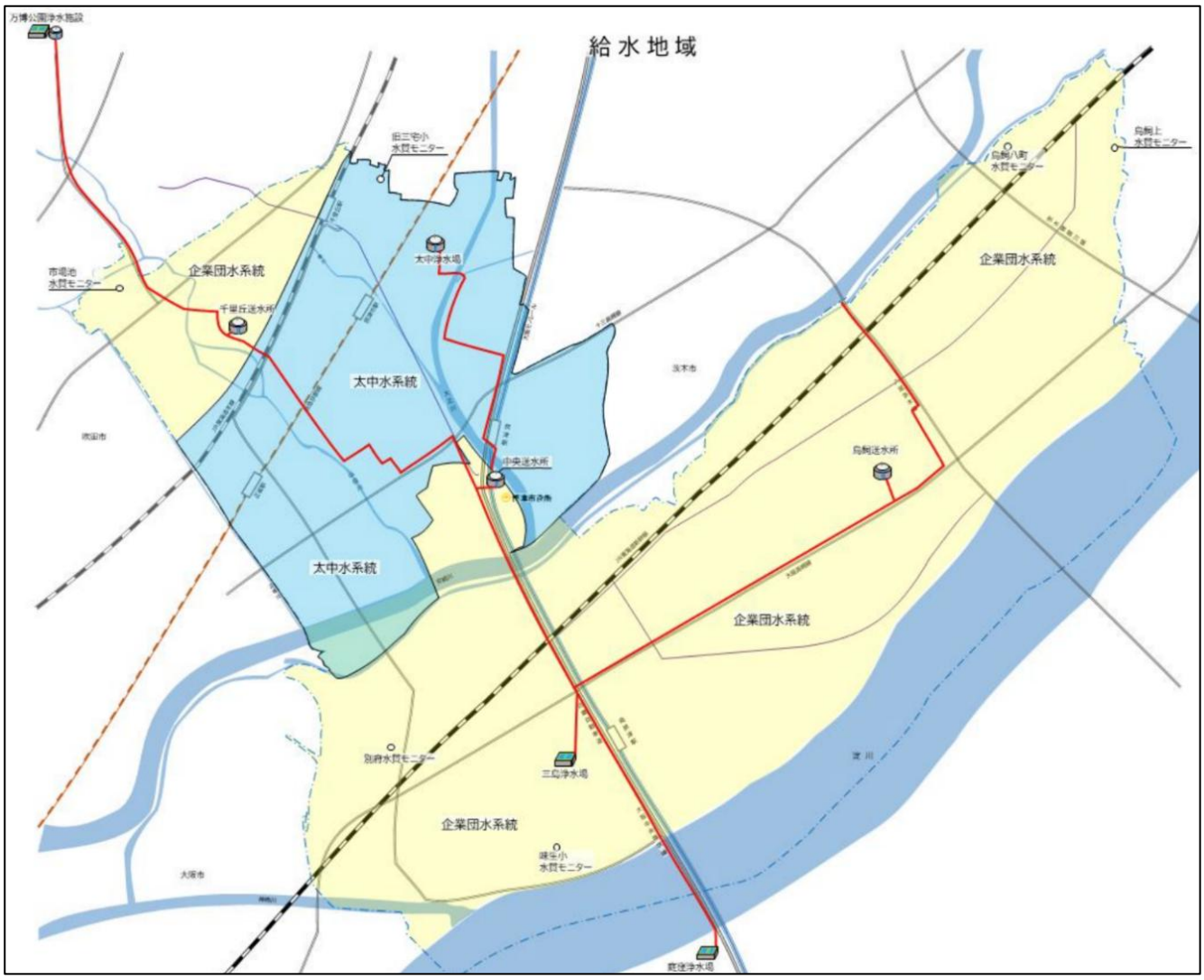
水道企業団の「水質試験成績（年報）」によれば、２００９年以降のＰＦＯＡ濃度は徐々に下がっており、近時の各水道水のＰＦＯＡ濃度は１０ｎｇ／Ｌ前後となっています。水道水質基準５０ｎｇ／Ｌを下回ってはいますが、米国の飲用水の最大許容濃度４ｎｇ／Ｌを大幅に超過しているともいえます。ＰＦＯＡによる水道水汚染の問題は今もなお続いているというべきです。

なお、ダイキン工業淀川製作所は、２００９（平成２１）年からＰＦＯＡ汚染対策を開始、２０１２（平成２４）年にＰＦＯＡの製造・使用を終了したとされており、企業団水のＰＦＯＡ濃度の２００９年以降の低下傾向は、この時期と整合しています。２００９年以降の企業団水の全体的なＰＦＯＡ濃度の低下傾向がダイキン工業淀川製作所における対策や製造・使用終了と関係しているのだとすれば、それ以前の高濃度のＰＦＯＡ水道水汚染はダイキン工業淀川製作所由来であったことが強く疑われます。

ウ　摂津市の水道水のＰＦＯＡ汚染

（ア）摂津市の水道供給体制

摂津市の水道水は、下図のとおり、「企業団水系統」地域（概ね安威川以南、下図の黄色の地域）及び「太中水系統」地域（概ね安威川以北、下図の水色の地域）の２系統で供給されています[8]。



「企業団水系」地域（概ね安威川以南、上図の黄色の地域）は、２０２５年１２月現在、水道企業団が管理する前記の「③三島浄水場」から給水を受けていま

[8] 摂津市　上下水道部　水道施設課「給水地域」。
https://www.city.settsu.osaka.jp/soshiki/jougesuidoubu/suidoushisetsu/kyuusui/753.html

す。「③三島浄水場」は、前記のとおり、ダイキン工業淀川製作所の南の淀川右岸（同所側の岸）の「一津屋取水口」から取水し、生物処理・凝集沈澱処理を行う「三島浄水施設」（ダイキン工業淀川製作所の北東直近）と、急速ろ過以降の処理を行う「万博公園浄水施設」（周辺施設位置図の範囲外）の２つの施設から成り立つ浄水場です。なお、摂津市は長年にわたって「③三島浄水場」から給水を受けてきましたが、２０２３年８月に前記の「②企業団庭窪浄水場」に変更となり、２０２４年４月に再び「③三島浄水場」からの給水に戻っています。

「太中水系統」地域（概ね安威川以北、上図の水色の地域）は、摂津市上下水道部の管理にかかる「太中浄水場」の水道水（いわゆる「自己水」）と、上記の「③三島浄水場」の企業団水が混合されて給水されています。「太中浄水場」は、ダイキン工業淀川製作所の北約３ｋｍに位置する浄水場であり、同浄水場敷地内の井戸（深井戸）を水源としています。企業団水のＰＦＯＡ汚染については前述のとおりですので、以下、太中浄水場のＰＦＯＡ汚染について述べます。

（イ）太中浄水場のＰＦＯＡ汚染

２０２３（令和５）年８月、太中浄水場の１～６号の６本ある取水井戸のうち、２号井戸から、ＰＦＯＡ・ＰＦＯＳ合計で ４５ｎｇ／Ｌ（ＰＦＯＡのみで４３ｎｇ／Ｌ）という水道水質基準５０ｎｇ／Ｌに迫る高値が検出され、摂津市上下水道部は、同井戸からの取水を停止しました。

摂津市上下水道部は２号井戸のＰＦＯＡ濃度が高い理由について不明とするようですが、太中浄水場のすぐ近くを流れる親水施設「ガランド水路」を流れる安威川下水処理場の下水処理水による汚染が強く疑われます（両者の位置関係は前記の周辺施設位置図参照）。親水施設「ガランド水路」は、水循環再生下水道モデル事業として１９９９年４月に供用開始された水路で、安威川下水処理場の下水処理水を流している水路です[9]。ガランド水路を流れる安威川下水処理場の下水

[9] 摂津市「ガランド水路親水施設について」参照
https://www.city.settsu.osaka.jp/soshiki/jougesuidoubu/gesuidoujigyou/dezainmanhole/garando/810.html

処理水は、同施設内を流れた後、境川・大正川と順次合流し、最終的に安威川に合流します。なお、安威川下水処理場にＰＦＯＡ除去能力がなく、小泉教授らによる２００３年調査において安威川下水処理場の放流水から６万７０００ｎｇ／Ｌというきわめて高濃度のＰＦＯＡが検出されたことは前述のとおりです。

このように、ガランド水路には、長きにわたって高濃度のＰＦＯＡを含む安威川下水処理場の処理水が流れ続けており、同水路の底面は必ずしも遮水構造となっておらず、流水の一部は地下に浸透していると考えられます。したがって、ガランド水路からほど近い太中浄水場の取水井戸で検出された高値のＰＦＯＡは、「ダイキン工業淀川製作所→安威川下水処理場→ガランド水路→地下水」のルートによるＰＦＯＡ汚染と考えられます。

なお、現在においても、ＰＦＯＡ汚染対策のためにダイキン工業淀川製作所敷地内で大量に汲み上げられた高濃度ＰＦＯＡ汚染地下水は、（ダイキン工業によれば活性炭やイオン交換樹脂等により一定のＰＦＯＡ除去処理が行われた後、）下水として安威川下水処理場に流入し、その下水処理水がガランド水路を流れています。それゆえ、ダイキン工業淀川製作所におけるＰＦＯＡ除去処理が十分でない場合には、やはり「安威川下水処理場→ガランド水路→地下水→太中浄水場」というルートで、ＰＦＯＡ汚染が続くことになります。さらに、ＰＦＯＡの製造・使用終了後の代替物質による汚染も懸念されるところです。

エ　大阪市の水道水のＰＦＯＡ汚染

（ア）大阪市の水道供給体制

大阪市の水道水は、大阪市水道局が、「①柴島浄水場」、「②大阪市庭窪浄水場」、「③豊野浄水場」の３つの浄水場により、大阪市内全域に供給しています。これら①～③の３つの浄水場の水源はいずれも淀川の表流水です[10]。これら①～③の浄水場の給水区域等は下図[11]のとおりです。

---

[10] 大阪市水道局工務部計画課「大阪市の水道水源」参照 https://www.city.osaka.lg.jp/suido/page/0000014782.html

[11] 大阪市水道局「令和５年度 水道局事業年報」３９頁参照 https://www.city.osaka.lg.jp/suido/cmsfiles/contents/0000651/651552/R70416suidoujigyou.pdf

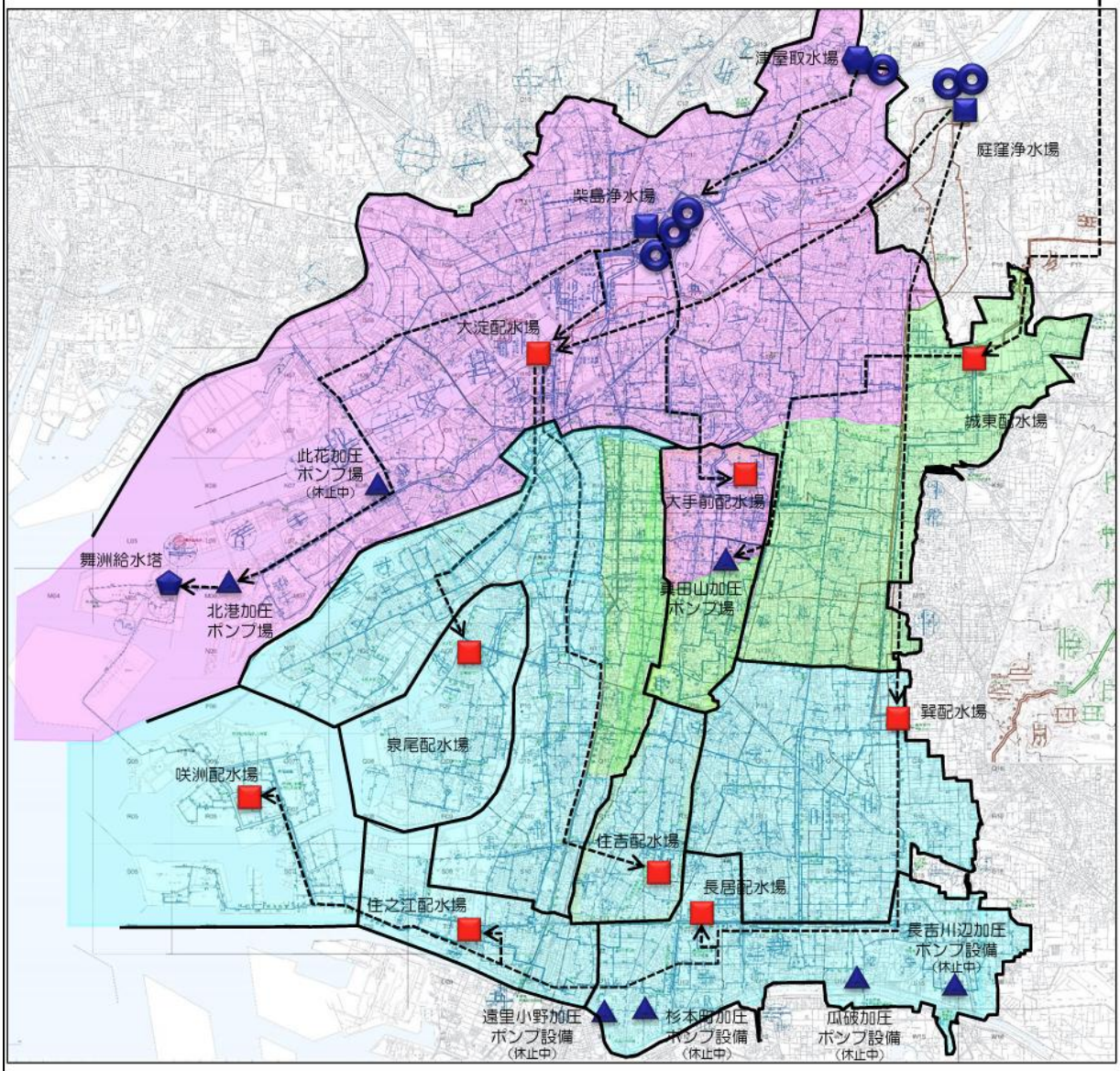
■主要施設位置図

取水口　　給水塔

取水場　　加圧ポンプ場及び加圧ポンプ設備

浄水場

配水場　　導・送・配水管



柴島系　　庭窪系　　豊野系

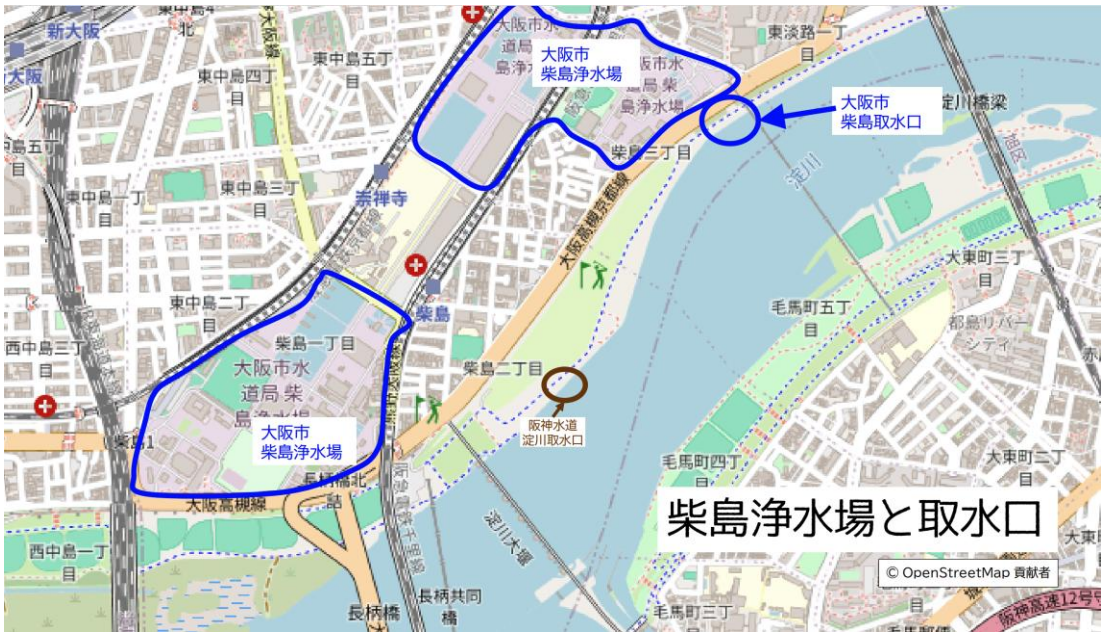
大阪市の①～③の浄水場は、合計２４３万㎥／日の供給能力を有しており（水道企業団の合計供給能力とほぼ同じ）、その施設概要は下表[12]のとおりです。

		柴島浄水場系統	庭窪浄水場系統	豊野浄水場系統	合　　計
給水能力（㎥／日）		1,180,000	800,000	450,000	2,430,000
取水施設	取水口（塔）	４基	２基（内１基休止中）	２基	８基
	沈砂池	14池	６池	４池	24池
	取水ポンプ	17台（４棟）	14台（２棟）	７台（２棟）	38台（８棟）
浄水施設	凝集沈でん池	23池	12池	８池	43池
	＊中オゾン接触池	15池	16池	４池	35池
	急速ろ過池	80池	64池	28池	172池
	＊後オゾン接触池	６池（向流式）	３池（向流式）	４基（Uﾁｭｰﾌﾞ式）	９池（向流式） ４基（Uﾁｭｰﾌﾞ式）
	＊粒状活性炭吸着池	26池	16池	10池	52池
	＊揚水ポンプ	11台（２棟）	６台（１棟）	４台（１棟）	21台（４棟）
	＊塩素接触池	４池	２池	２池	８池
	浄水池	－	33,400㎥（６池）	75,300㎥（５池）	108,700㎥（11池）
	送水ポンプ	－	13台（２棟）	自然流下	13台（２棟）

これら①～③の浄水場及びその取水口とダイキン工業淀川製作所との位置関係等を補足してまとめると次のとおりです。

「①柴島浄水場」の取水口は２箇所あり、下図のとおりダイキン工業淀川製作所から約６ｋｍ下流の淀川右岸（同所側の岸）の「柴島取水口」と、ダイキン工業淀川製作所の南の淀川右岸（同所側の岸）の「一津屋取水口」（水道企業団の「③三島浄水場」の取水口と同位置）から取水しています。給水能力は１１８万㎥／日、大阪市北部の給水を担っています。

[12] 大阪市水道局「令和５年度 水道局事業年報」３８頁参照。
https://www.city.osaka.lg.jp/suido/cmsfiles/contents/0000651/651552/R70416suidoujigyou.pdf



「②大阪市庭窪浄水場」は、ダイキン工業淀川製作所の南東の淀川左岸（対岸）の「大阪市庭窪取水口」から取水しています。前述の「②企業団庭窪浄水場」のすぐ近くに位置しています。給水能力は８０万㎥／日、大阪市南部の給水を担っています。

「③豊能浄水場」（寝屋川市内、周辺施設位置図の範囲外）は、「樟葉取水場」（枚方市内、ダイキン工業淀川製作所から約１７ｋｍ上流、周辺施設位置図の範囲外）から取水しています。給水能力は４５万㎥／日、大阪市東部に給水しています。

（イ）大阪市の各浄水場のＰＦＯＡ汚染

大阪市水道局は、２００５（平成１７）年より独自に原水（淀川（河川水））、浄水（水道水）、水源（淀川上流の河川水）などの調査を継続しており、その結果を公表しています。

大阪市水道局による調査研究「有機フッ素化合物の淀川水系における動向と浄水処理過程における挙動 」稲田康志他著（２０１０）によれば、２００６（平成１８）年から２０１０（平成２２）年の「①柴島浄水場」（水源は柴島取水口と一

津屋取水口の混合）の原水および浄水の数値は、下表の通りです。

表-4　原水の PFOA・PFOS の測定結果　(ng/L)

		PFOA			PFOS		
		最高	最低	平均(n)	最高	最低	平均(n)
H18	柴島原水	180	12	59(52)	20	1	5(52)
H19	柴島原水	230	22	83(72)	15	<1	5(72)
H20	柴島原水	99	4	25(49)	19	<1	5(49)
H21	柴島原水	52	4	22(17)	5	2	3(17)
	柴島原水	27	13	20(9)	7	3	5(9)
H22	庭窪原水	32	13	21(9)	8	4	5(9)
	豊野原水	28	12	19(9)	6	2	4(9)

表-5　浄水の PFOA・PFOS の測定結果　(ng/L)

		PFOA			PFOS		
		最高	最低	平均(n)	最高	最低	平均(n)
H20	柴島浄水	62	5	26(68)	7	<1	3(68)
H21	柴島浄水	67	6	32(36)	7	<1	4(36)
	柴島浄水	25	14	19(9)	8	3	5(9)
H22	庭窪浄水	28	15	20(9)	9	3	5(9)
	豊野浄水	28	13	20(9)	5	2	4(9)

大阪市水道局「有機フッ素化合物の淀川水系における動向と浄水処理過程における挙動」（２０１０）より

このように、２００６（H１８）年の「柴島原水」（柴島取水口と一津屋取水口の混合水）から最大１８０ｎｇ／Ｌ、２００７（H１９）年は最高２３０ｎｇ／Ｌ、という高い値のＰＦＯＡが検出されています。住民が水道水として直接使用する「柴島浄水」についても、２００８（H２０）年は最大６２ｎｇ／Ｌ、２００９（H２１）年も６７ｎｇ／Ｌ、という高値が検出されています。このことは、少なくともこの当時、「①柴島浄水場」から給水を受けていた大阪市民は、水道水質基準「５０ｎｇ／Ｌ」を超過するＰＦＯＡ濃度の水道水の利用を余儀なくされていたことを意味しています。

２０２２（令和４）年～２０２５（令和７）年の大阪市の上記３浄水場の浄水の濃度は、下表[13]の通り、ＰＦＯＡ・ＰＦＯＳ合算値として５～１８ｎｇ／Ｌで推移しており、２０００年代と比較すれば減少していますが、やはり米国の飲用水最大許容濃度４ｎｇ／Ｌを超過した値となっています。

[13] 大阪市水道局工務部水質管理研究センター「大阪市の水道水における有機フッ素化合物（PFAS）の検出状況について」https://www.city.osaka.lg.jp/suido/page/0000499786.html 参照。

表：R4年度以降の浄水（水道水）におけるPFOS･PFOAの合算値（ng/L）（注5）

	R4				R5			
	柴島下系	柴島上系	庭窪系	豊野系	柴島下系	柴島上系	庭窪系	豊野系
４月	7	8	9	8	9	9	9	7
７月	11	13	14	14	9	12	13	8
１０月	10	13	12	9	11	11	11	7
１月	8	7	8	6	8	8	7	5

	R6				R7			
	柴島下系	柴島上系	庭窪系	豊野系	柴島下系	柴島上系	庭窪系	豊野系
４月	5	6	8	6	5	6	8	6
７月	9	6	13	8	7	12	9	8
１０月	11	12	12	13	9	13	13	18
１月	6	8	15	10	―	―	―	―

大阪市水道局「大阪市の水道水における有機フッ素化合物（PFAS）の検出状況について」（２０２５）より

なお、ダイキン工業淀川製作所は、２００９（平成２１）年からＰＦＯＡ汚染対策を開始、２０１２（平成２４）年にＰＦＯＡの製造・使用を終了したとされていますので、このことが上記の水道水のＰＦＯＡ濃度の低下傾向と関係しているのだとすれば、企業団水と同様、少なくともそれまでの大阪市の水道水のＰＦＯＡ汚染がダイキン工業淀川製作所由来であったことが強く疑われます。

（３）小括

以上のとおり、ダイキン工業淀川製作所から排出された大量のＰＦＯＡは、１９９９年頃までは、主に「淀川製作所→味生水路→神崎川」のルートで、２０００年頃以降は主に「淀川製作所→摂津ポンプ場→安威川下水処理場→安威川→神崎川」のルートで、淀川水系に深刻な汚染をもたらしてきました。後述する大気中への大量のＰＦＯＡ粉塵の排出があったことからしても、少なくとも、２０００年代に複数の浄水場から検出されていた高濃度のＰＦＯＡは、ダイキン工業淀川製作所由来のものであるとしか考えられません。また、近時の２０２５年７月の大阪府の調査においても、摂津市内の水路５地点から１１０ｎｇ／Ｌ～９０００ｎｇ／Ｌ、地下水３地点から１２０ｎｇ／Ｌ～３万５０００ｎｇ／Ｌ等という高濃度のＰＦＯＡが検出され、全ての調査地点で水道水質基準５０ｎｇ／Ｌを超過しています。さら

に、２０２３年に太中浄水場の取水井戸から水道水質基準に近い値のＰＦＯＡが検出され、これは「淀川製作所→安威川下水処理場→ガランド水路」のルートによる汚染と考えられます。これらのことから、製造・使用を終了してから１０年以上が経過した現在においても、ダイキン淀川製作所由来のＰＦＯＡが、様々な汚染ルートにより、周辺の水環境に大きな影響を与え続けているものと見られます。

３　地下水汚染

（１）周辺地下水・井戸水のＰＦＯＡ汚染

ア　周辺の寺院の井戸水のＰＦＯＡ汚染（２００６年調査）

２００６年、京都大学の小泉昭夫教授（当時）らの研究チームは、大阪府公衆衛生研究所と共同で、地点①（ダイキン工業淀川製作所からの直線距離約２ｋｍ）及び地点②（ダイキン工業淀川製作所からの直線距離約８００ｍ）の２つの井戸水について、ＰＦＯＡ及びＰＦＯＳの測定調査を実施し（以下、「２００６年調査」といいます。）、その結果について、「難分解性 Perfluorooctanoic acid （PFOA）による地下水汚染」とのタイトルで、２００７年日本産業衛生学会で発表・報告しています。

２００６年調査の結果、両者の井戸から、下表のとおり、極めて高濃度のＰＦＯＡが検出されました。

調査地点	淀川製作所からの距離	ＰＦＯＡ濃度
地点①	約 2km	8,300ng/L
地点②	約 800m	57,000ng/Ｌ

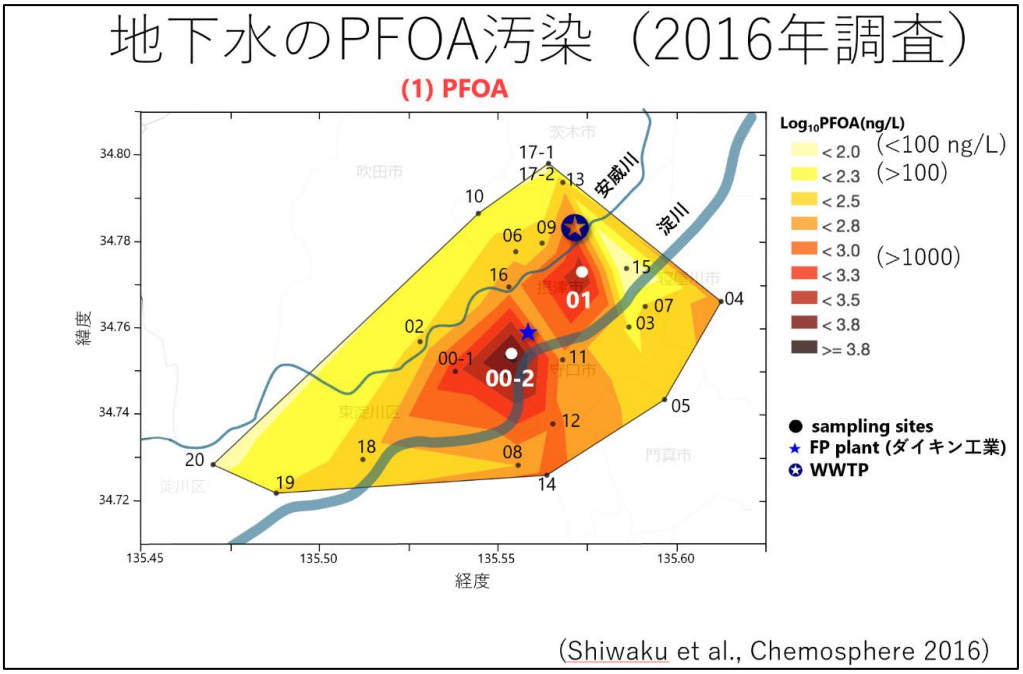
これらは、地点①・②は、いずれも歴史・由緒ある寺院の井戸です。これらの井戸水は、古より、参拝者の手や口を清める手水として使われてきました。そのような井戸水から極めて高濃度のＰＦＯＡが検出されたことは、井戸を保有する寺院に対する直接的な被害・権利侵害であることはもちろんのこと、当該汚染が

地域に与える影響、歴史や文化に与える影響も非常に大きいと言わなければなりません。

このような極めて高濃度のＰＦＯＡ地下水汚染の汚染源は、ダイキン工業淀川製作所としか考えられません。同所による地下水汚染が、周辺の井戸水の汚染を通して、地域の生活や歴史・文化にも多大な影響を与えている一例です。

イ　周辺地下水のＰＦＯＡ汚染分布（２０１６年調査）

ダイキン工業淀川製作所による地下水汚染はどのくらいの範囲にまで広がっているのでしょうか。この点について、京都大学の小泉昭夫教授（当時）らの研究チームは、２０１６年、ダイキン工業淀川製作所の周辺５ｋｍ内の４４の井戸水等の採取・分析等を行い（以下、「２０１６年調査」といいます。）、その結果を下図のようなＰＦＯＡ濃度の等高線マップを作成しました。２０１６年調査の結果は学術論文「大阪におけるフッ素樹脂製造工場周辺の河川土壌中のＰＦＡＳの生成と分解性」小泉昭夫、原田浩二他著（２０１６年）[14]にまとめられています。



[14] 原文は Yoko Shiwaku, Akio Koizumi, Kouj Harada 他「Spatial and temporal trends in perfluorooctanoic and perfluorohexanoic acid in well, surface, and tap water around a fluoropolymer plant in Osaka, Japan」(2016)

同図の凡例につき、濃度毎の色分けは対数表示となっており、最も低濃度帯の薄い黄色「<2.0 」は「１００ｎｇ／Ｌ未満」を、最も高濃度帯の濃いこげ茶色「＞＝3.8」は「６３００ｎｇ／Ｌ以上」を意味しています。また、同図の青色の「★」がダイキン工業淀川製作所の位置であり、「☆」が安威川下水処理場の位置であり、小さな「●」が井戸水の各サンプリング位置を表しています。

同図を見れば、基本的に、ダイキン工業淀川製作所から同心円状に井戸水の汚染が広範囲に広がっていることがわかります。すなわち、ダイキン工業淀川製作所に最も近い「00-2」地点では「６３００ｎｇ／Ｌ以上」（実測値は７７４０ｎｇ／Ｌ）、安威川下水処理場南部の「01」地点ではそれに準ずる高濃度（実測値は２９６０ｎｇ／Ｌ）が検出されており、１００ｎｇ／Ｌ以上であることを示す黄色～茶色のエリアが、淀川製作所から数キロメートル離れた地点（たとえば、地点18、19、20 等）にまで及んでいることがわかります。

なお、同図上、ダイキン工業淀川製作所南西付近と安威川下水処理場南付近の２つのピークがあるように見えますが（ダイキン工業淀川製作所の直近はむしろこの２つのピークよりも濃度が低いかのように見えますが)、これは、この等高線マップには、ダイキン工業淀川製作所の直近地点（図上の 01 と 002-2 の中間位置の調査地点付近）のデータが入力されておらず、その結果、等高線マップの仕様上、ダイキン工業淀川製作所周辺が谷のように数値が低く表示されているに過ぎません。実際には、たとえば、２００７年にダイキン工業淀川製作所敷地内の地下水において１５万ｎｇ／Ｌというきわめて高濃度のＰＦＯＡが検出されていること等からして、このような値をダイキン工業淀川製作所敷地内のデータとして等高線マップに追加・反映すれば、ダイキン工業淀川製作所を中心としたきれいな同心円状の等高線マップとなります。

いずれにせよ、ダイキン工業淀川製作所を中心として、大規模・広範囲の地下水汚染が広がっていることは明白です。

なお、ダイキン工業は、２０１２年のＰＦＯＡの製造・使用の終了以降、その

代替物質として、「ＰＦＨｘＡ」等を製造・使用しているとされるところ、２０１６年調査においては、ＰＦＯＡだけでなく、ＰＦＨｘＡも測定されており、その汚染マップも作成されています。このＰＦＨｘＡの汚染分布も、ＰＦＯＡと同様、ダイキン工業淀川製作所を中心とした同心円状に広がっていますので、ＰＦＯＡ及びＰＦＨｘＡの汚染源は同じくダイキン工業淀川製作所であると考えられます。

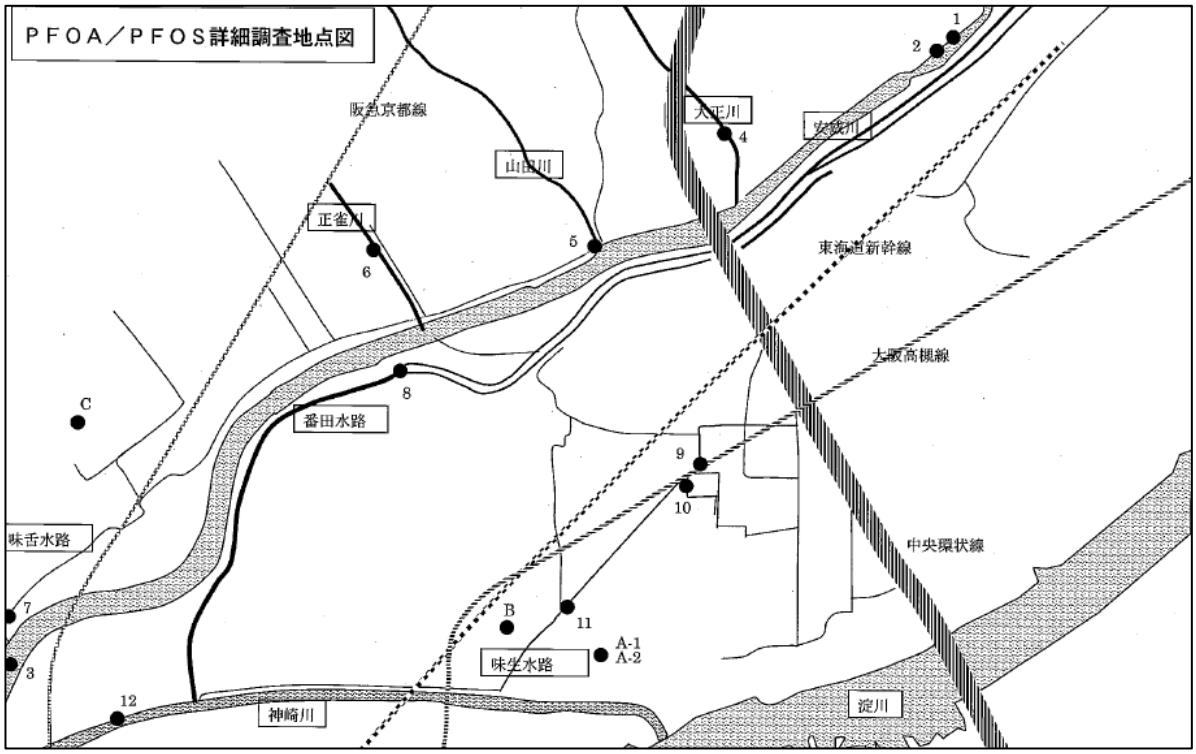
ウ　周辺井戸水のＰＦＯＡ濃度の経年変化（行政による調査）

地下水汚染は、表流水汚染と異なり、汚染物質の流出・拡散による希釈化に非常に長期の時間がかかります。それゆえ、何の対策も取られなければ、上記の土壌汚染は半永久的にその地に残存し続けることになります。

２００７年に大阪府と大阪市が連携して実施した水質調査によれば、ダイキン工業淀川製作所の敷地内の２か所の井戸において、それぞれ１５万ｎｇ／Ｌ（下図の「Ａ－１」地点）及び３万２０００ｎｇ／Ｌ（下図の「Ａ－２」地点）、ダイキン工業淀川製作所から約２００ｍの位置にある摂津市南別府町の井戸（下図の「Ｂ」地点）において２万６０００ｎｇ／Ｌという極めて高濃度のＰＦＯＡが検出されています。

また、大阪府は、２００７年から２０１５年まで、及び、２０２０年から２０２５年までは原則毎年、ダイキン工業淀川製作所敷地東側境界から約１０ｍの位置にある摂津市一津屋の井戸と、約２００ｍの位置にある摂津市南別府町の井戸（上記の２００７年実施の大阪府及び大阪市の共同調査のＢ地点の井戸）のＰＦＯＡ濃度を測定しています。これらの調査の結果を簡潔にまとめると、次表のとおりです。

PFOA/PFOS 詳細調査地点図



周辺井戸水のＰＦＯＡ濃度の経年変化

	南別府の井戸（約 200m）	一津屋の井戸（約 10m）
2007 年	26,000 ng/L	39,000 ng/L
2015 年	4,800 ng/L	1,500 ng/L
2020 年	1,380 ng/L	22,000 ng/L
2025 年	1,700 ng/L	35,000 ng/L

各井戸水のＰＦＯＡ濃度は大きく増減しており、この変動はダイキン工業淀川製作所内の対策工事の影響による可能性がありますが、いずれにせよ、現在も、きわめて高濃度の地下水汚染が残存していることは間違いないといえます。

（２）地下水利用への影響

小泉教授らの２０１６調査において４４の井戸が調査されていることからもわかるとおり、ダイキン工業淀川製作所周辺には、多数の井戸が存在します。

ダイキン工業淀川製作所周辺の井戸水は、２０１６年調査が示した地下水汚染等

高線マップのとおり、少なくとも、ダイキン工業淀川製作所の周辺５ｋｍにわたって、水道水質基準を超えるＰＦＯＡ汚染が広がっていることが判明しています。したがって、少なくともこの範囲にある井戸水は、ＰＦＯＡ汚染によって、（災害時・緊急時においても、）飲用に用いることはできません。

ダイキン工業淀川製作所から北約３ｋｍの距離がある太中浄水場内の取水井戸（深井戸）でも高値のＰＦＯＡが検出されて取水停止となっていますが、前記のとおり、これもダイキン工業淀川製作所由来の汚染（安威川下水処理場→ガランド水路→地下浸透→太中浄水場取水井戸のルート）と考えられます。

さらに、井戸水を農業用水として使用する例も多く見られるところ、農業用地下水に含まれるＰＦＯＡが農作物へ移行するという研究結果もあります。

飲用水以外での生活用水（洗濯用、庭木の水やり等々）として井戸水を利用する場合でも、ＰＦＯＡに汚染された地下水を使用することには、強い心理的抵抗があり、これを安心して使用すること等到底できないというべきです。

（３）小括

ダイキン工業淀川製作所の半径１ｋｍ以内の井戸では極めて高濃度のＰＦＯＡ汚染が確認されており、水道水質基準を超過するレベルの汚染が少なくとも半径５ｋｍ先にまで及んでいます。ＰＦＯＡ地下水汚染は、周辺地域の生活、農業、寺院等に多大な影響を与えています。２００９年頃から行われているダイキン工業淀川製作所における汚染対策、２０１２年のＰＦＯＡの製造・使用終了にもかかわらず、ＰＦＯＡ地下水汚染は、近時においても明確な減少傾向は認められず、現在も高濃度のＰＦＯＡが検出され続けています。さらに、太中浄水場２号井戸のＰＦＯＡ汚染は、「ダイキン工業淀川製作所→安威川下水処理場→ガランド水路→地下水」という汚染ルートによるものと見られるのであって、ダイキン工業淀川製作所敷地内だけでの汚染対策ではＰＦＯＡ汚染を食い止めることができません。

ダイキン工業による真摯な情報開示、周辺の土地利用状況を踏まえた適確な対策が急務です。

４　大気汚染

（１）大気へのＰＦＯＡ排出量及び排出態様

ダイキン工業淀川製作所の作業員の証言等によれば、同所で生産・使用されてきたＰＦＯＡは、白い粉末状で、粉塵として非常に飛散しやすい物理的性状とされています。また、ダイキン工業淀川製作所は、ポリフロン（ＰＴＦＥ）製造の際に粉末状のＰＦＯＡを使用していたとのことであり、その際、粉塵対策のためのフィルター等は設置されておらず、換気扇・ダクトで外気へ直接排出していたとのことです。

前記のとおり、ダイキン工業淀川製作所は、２００２年の１年間だけで、排気を通して大気へ約３ｔものＰＦＯＡ（琵琶湖２．１個分、大阪湾１．３個分に水道水質基準レベルの汚染を生じさせるだけの量）を排出したとされます。ダイキン工業淀川製作所は、１９６０年代から２０１２年までの約５０年という長きにわたって、毎年数トン単位という大量のＰＦＯＡ粉塵を大気中に放出し続け、しかもその間、様々な事故等も起きていました。

一旦大気中に放出された莫大な量のＰＦＯＡ粉塵が、雨水等の影響により、表流水や地下水の汚染原因の一つになっていることは間違いないと考えられますが、本項においては、大気汚染による直接的な健康被害、すなわち、ＰＦＯＡ粉塵の吸入曝露によるＰＦＯＡ血中濃度の上昇について述べます。

なお、ダイキン工業淀川製作所において、一定量のＰＦＯＡが焼却処理されていたとされます。ＰＦＯＡは熱分解しにくいことから[15]、焼却処理に伴って大気中にＰＦＯＡが広く拡散していたはずであり、本来はその影響も加味する必要がありますが、ここでは焼却処理に伴う大気汚染については触れません。

（２）食事摂取・経口曝露によるＰＦＯＡ血中濃度上昇とその説明限界

学術論文「食事摂取による曝露と血清中の有機フッ素化合物濃度の関係―事例研

---

[15] PFAS の熱分解について、環境省「PFOS 及び PFOA 含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項」（令和４年９月）（https://www.env.go.jp/content/000077696.pdf）は、PFOS や PFOA の分解処理方法として、焼却処理による場合、「PFOS 含有廃棄物：約 850℃以上、PFOA 含有廃棄物：約 1,000℃以上（約 1,100℃以上を推奨）」を想定しています。

究」[16]Anna Kärrman、原田浩二、小泉昭夫他著（２００９）は、大阪と宮城に居住する住民各１０名（合計２０名）について、食事由来のＰＦＡＳ摂取量とＰＦＡＳ血中濃度を測定・調査してこれらを比較検討しています。

その結果、大阪の方が宮城よりもＰＦＡＳ血中濃度が高かったとされますが、その原因は食事由来だけでは説明できず、大気汚染の影響が疑われると指摘しています。同論文中、特にダイキン工業淀川製作所が大量に排出してきた「ＰＦＯＡ」に着目すると、食事由来（飲用水を含む）のＰＦＯＡ摂取量は、大阪６８．５ｎｇ/日、宮城４８．６ｎｇ/日とやや大阪の方が高いに留まる一方で（約１．４倍）、ＰＦＯＡ血中濃度はそれぞれ大阪３２．２ｎｇ/ｍｌ と宮城４．８９ｎｇ/ｍｌと大阪の方が極端に高くなっています（約６．６倍）。

同論文は、シミュレーション解析によっても、水道水を含む食事由来のＰＦＯＡ摂取量の差だけではこのような大きな差は説明できないとしており、食事以外の曝露経路として、大気汚染の影響の可能性を指摘しています。

血清中濃度 PFOA 濃度と食事由来 PFOA 摂取量の比較

	血清中 PFOA 濃度（Serum） 平均値（Artim. mean）	食事由来 PFOA 摂取量（diet） 平均値（Artim. mean）
大阪（Osaka）	32.2ng/mL	68.5ng／日
宮城（Miyagi）	4.89ng/mL	48.6ng／日

（３）大気汚染・吸入曝露によるＰＦＯＡ血中濃度上昇

学術論文「大阪市街地における大気中のＰＦＯＡ及びＰＦＯへのヒトの長期暴露シミュレーション」[17]新添多門、原田浩二、小泉昭夫他著（２０１０）は、「Weather Research and Forecasting Chemistry Model (WRF-Chem)」という化学物質大気拡散モデルを使用して、ダイキン工業淀川製作所から大気中へ排出されたＰＦＯＡの

[16] 原文タイトル「Relationship between dietary exposure and serum perfluorochemical (PFC) levels—A case study」
[17] 原文タイトル「Long-Term Simulation of Human Exposure to Atmospheric Perfluorooctanoic Acid (PFOA) and Perfluorooctanoate (PFO) in the Osaka Urban Area, Japan」

拡散・曝露のシミュレーション解析を行っています。なお、同論文のシミュレーションでは、ダイキン工業淀川製作所からのＰＦＯＡの大気へ排出量を２００３年において「２．３ｔ／年」と仮定する等、実際の排出量（２００２年では「約３ｔ／年」と概算されます）よりも控え目な値となっている可能性があります。

シミュレーションの結果、摂津市住民の大気由来のＰＦＯＡ吸入摂取推定量は、ほとんどの対象期間で５０ｎｇ／日を超えており、京都や西宮の約１０倍となっています。このシミュレーションの結果は実際の大気中のＰＦＯＡの観測データや住民の血中濃度と高い相関を示しており、信頼性が高く、特に、摂津市住民は、他の地域（京都や西宮）と比較してＰＦＯＡ血中濃度が高い傾向があるところ（たとえば２００４年は３１．４ｎｇ／ｍＬ)、当該シミュレーション結果を踏まえると、その血中ＰＦＯＡの約７０％が大気からの摂取によるものと推計されています。

（４）小括

以上のとおり、ダイキン工業淀川製作所から排出された大量のＰＦＯＡ粉塵は、周辺の水質汚染の原因の一つとなるだけでなく、ＰＦＯＡ粉塵の曝露及びそれによるＰＦＯＡ血中濃度の上昇という健康被害に直結するリスクを伴うものです。近時の医学論文において、ＰＦＯＡ粉塵の曝露による間質性肺疾患の発症リスクが指摘されていることや、ＰＦＯＡ粉塵の吸入曝露の場合は、飲用水や食事由来の経口摂取の場合より、曝露停止後もＰＦＯＡ血中濃度が下がりにくい傾向があることが指摘されていること等からしても、ダイキン工業淀川製作所由来のＰＦＯＡ粉塵による大気汚染は非常に深刻であるといわなければなりません。

第５　淀川製作所のＰＦＯＡ汚染による被害

個人を特定しない被害情報については、ＰＦＡＳ問題における重要な情報として公的価値があると考えますので、この点については、申請書を概ねそのまま引用することとします。

１　健康被害―ＰＦＯＡ血中濃度の上昇

（１）ＰＦＯＡ血中濃度検査の意味―血中濃度の上昇自体が被害であること

前述の「ＰＦＡＳ（ＰＦＯＡ）の有害性」で述べたとおり、血中ＰＦＡＳ濃度が高いことは、発がんリスクの上昇の他、いくつかの疾患の発生率や生化学検査値が上昇することが報告されています。ドイツ環境庁（ＵＢＡ）のヒト・バイオモニタリング委員会（ＨＢＭ委員会）は、ＰＦＯＡの血中濃度につき、出産可能年齢の女性につき５ｎｇ／ｍＬ、それ以外の集団につき１０ｎｇ/ｍＬという指標（ＨＢＭ－Ⅱ）を示し、この濃度を超えた場合には、医学的ケアや相談の実施、さらなる曝露の回避（曝露源の特定と排除)、フォローアップ測定等を推奨しています[18]。また、米国科学・工学・医学アカデミーは、７つのＰＦＡＳ（ＰＦＯＳ，ＰＦＨｘＳ，ＰＦＯＡ，ＰＦＮＡ，ＰＦＤＡ，ＰＦＵｎＤＡ，ＭｅＦＯＳＡＡ）の合計値２０ｎｇ/ｍＬを血中ＰＦＡＳ濃度の臨床ガイダンス値とし、これを超えた場合には、甲状腺機能、がん等の特定の疾患についての診察・検査を推奨しています[19]。すなわち、ＰＦＯＡ血中濃度が高いことそれ自体、健康リスクを背負い、いつ具体的な疾患が発症するか分からないという不安を抱えた状態で生活することを強いられることになります。

以下で述べるとおり、ダイキン工業淀川製作所からの居住距離や居住年数と、ＰＦＯＡ血中濃度との間には、非常に高い相関関係が認められます。ダイキン工業淀

---

[18] 「HBM-II values for perfluorooctanoic acid (PFOA) and perfluorooctane- sulfonic acid (PFOS) in blood plasma」 https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/4031/dokumente/hbm-ii_values_for_pfoa_and_pfos_0.pdf 参照。

[19] National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine「Guidance on PFAS Exposure, Testing, and Clinical Follow-Up」(2022), https://www.nationalacademies.org/read/26156/参照。

川製作所が排出したＰＦＯＡが周辺住民の血中に入り込み、これによって健康リスクを負わされているのですから、ＰＦＯＡ血中濃度が高いことそれ自体が、健康被害ないし人格権（平穏生活権）侵害というべきです。

（２）ＰＦＡＳ血中濃度検査の結果について（２０２３年検査）

ア　２０２３年検査の概要

「大阪ＰＦＡＳ汚染と健康を考える会」の医師及び京都大学大学院医学研究科の研究グループは、２０２３年９月から同年１２月にかけて、大阪府民を中心とした１１９０名を対象に、大規模な血液中ＰＦＡＳ濃度検査（以下、「２０２３年検査」といいます）を実施しました。その結果は、「自主的に行った１１９０人のＰＦＡＳ血液検査の報告書」（大阪ＰＦＡＳ汚染と健康を考える会、原田浩二、金谷邦夫他著）にまとめられています。

２０２３年検査の概要は下記のとおりです。

記

調査対象者

居住地　摂津市１８５名、大阪府摂津市以外９９３名

　　兵庫県１０名、京都府１名、奈良県１名

年　齢　平均６３．１歳　最大９３歳　最小１５歳

性　別　女性８２２名　男性３６８名

測定対象のＰＦＡＳ

　ＰＦＯＳ、ＰＦＯＡ、ＰＦＨｘＳ、ＰＦＮＡを含むＰＦＡＳ１３種類

イ　調査対象者のＰＦＯＡ血中濃度

２０２３年検査の結果、調査対象者全体（１１９０人）のＰＦＯＡの血中濃度平均値は６．７ｎｇ／ｍＬ、摂津市に居住する参加者のＰＦＯＡ血中濃度の平均値は９．４９　ｎｇ／ｍＬ、吹田市の参加者は７．９７　ｎｇ／ｍＬ、摂津市、吹田市ではＰＦＯＡ濃度が他の地域より有意に高いことが示されました。（下表参照）。

参加者の居住場所ごとの平均血中PFAS濃度 (ng/mL):年齢・性別調整済み

地域	参加者数	PFOS	PFOA	PFHxS	PFNA	4 PFAS	PFOS + PFOA
大阪市北区・都島区	27	7.59	5.44	1.20	3.59	17.8	13.0
大阪市福島区	25	6.25	4.92	1.26	2.82	15.2	11.2
大阪市此花区	29	6.24	4.71	1.12	2.84	14.9	11.0
大阪市中央区・西区	28	6.59	4.94	1.00	3.08	15.6	11.5
大阪市港区・大正区・住之江区	40	6.55	5.51	0.93	2.99	16.0	12.1
大阪市天王寺区・浪速区・阿倍野区	21	**9.35**	6.53	1.20	3.77	20.8	15.9
大阪市西淀川区	104	7.64	5.39	**1.25**	3.12	17.4	13.0
大阪市淀川区	25	7.47	5.00	1.05	3.08	16.6	12.5
大阪市東淀川区	128	6.52	6.33	1.17	3.16	17.2	12.9
大阪市東成区・生野区	23	6.70	5.79	1.03	3.30	16.8	12.5
大阪市旭区	24	7.95	5.22	**1.50**	3.40	18.1	13.2
大阪市城東区	41	7.66	5.93	**1.29**	3.61	18.5	13.6
大阪市鶴見区	34	6.45	5.13	0.94	3.19	15.7	11.6
大阪市住吉区・東住吉区・平野区	25	6.23	5.84	1.12	3.04	16.2	12.1
堺市	77	7.10	5.50	1.19	3.31	17.1	12.6
豊能地域	33	7.24	5.00	**1.33**	3.22	16.8	12.2
茨木市	43	5.91	4.94	1.15	2.92	14.9	10.8
高槻市・島本町	20	**8.52**	7.18	1.31	3.34	20.4	15.7
吹田市	62	6.94	**7.97**	1.04	3.18	19.1	14.9
摂津市	185	6.34	**9.49**	1.09	3.15	**20.1**	**15.8**
枚方市・交野市・寝屋川市	32	8.00	5.81	1.18	**3.90**	18.9	13.8
守口市・門真市	19	5.38	5.57	1.17	2.67	14.8	10.9
四條畷市・大東市	26	6.45	5.37	0.99	3.02	15.8	11.8
中河内地域	38	6.25	5.55	1.05	3.04	15.9	11.8
泉北地域	15	6.94	5.83	1.24	3.54	17.5	12.8
泉南地域	14	6.67	5.95	0.97	3.39	17.0	12.6
南河内地域	40	6.37	5.06	0.97	3.17	15.6	11.4

太字は統計学的に有意差があった（南河内地域を基準として高い）

「自主的に行った１１９０人のＰＦＡＳ血液検査の報告書」６頁

ＰＦＯＡ血中濃度について、２０２３年の東京多摩地域で行われた調査では平均３．７ｎｇ／ｍＬ、２０２２年の沖縄調査では平均２．９ｎｇ／ｍＬ、環境省が実施した調査では全国平均値２．２ｎｇ／ｍＬ[20]であり、これらと比較して、２０２３

[20] 環境省環境保健部化学物質安全課環境リスク評価室「平成 30 年度～令和６年度 化学物質の人へのばく露量モニタリング調査 （パイロット調査） 結果について」https://www.env.go.jp/content/000065644.pdf、環境省 PFAS に対する総合戦略検討専門家会議「PFOS、PFOA に関するＱ＆Ａ集（2024 年８月時点）」https://www.env.go.jp/content/000242834.pdf 参照。

年検査の対象者全体の平均値は約２～３倍という高い数値でした。とりわけ摂津市居住住民のＰＦＯＡ血中濃度は、全国平均の４倍に近い数値であり、極めて高いといえます（下表参照）。

PFAS血中濃度の要約と過去の調査との比較

地域		参加者人数	平均血漿・血清中濃度(ng/mL)					
			PFOS	PFOA	PFHxS	PFNA	4PFAS合計	PFOS+PFOA
大阪民医連調査	大阪府全体	1184	6.8	6.2	1.1	3.2	17.2	12.9
	摂津市	183	6.8	9.8	1.2	3.4	21.2	16.7
東京多摩地域	全体	791	10.3	3.7	4.7	3.4	22.1	13.9
沖縄調査2022	全体	387	8.4	2.9	8.3	2.0	21.6	11.3
環境省2021年調査		119	3.9	2.2	1.0	1.6	8.7	6.1

但し、環境省調査はPFASの直鎖体のみの評価である

「自主的に行った１１９０人のＰＦＡＳ血液検査の報告書」７頁

前述のドイツ環境庁（ＵＢＡ）のヒト・バイオモニタリング委員会（ＨＢＭ委員会）の指標（ＨＢＭ－Ⅱ）であるＰＦＯＡ血中濃度１０ｎｇ/ｍＬ（この濃度を超えた場合には、医学的ケアや相談の実施、さらなる曝露の回避（曝露源の特定と排除）、フォローアップ測定等を推奨）との関係では、２０２３年検査において、同指標を超える調査対象者の割合は、摂津市において２２．２％（１８５名中４１名）、東淀川区において１１．７％（１２８名中１５名）に上ります。また、米国科学・工学・医学アカデミーの臨床ガイダンス値である７つのＰＦＡＳ合計２０ｎｇ/ｍＬ（この濃度を超えた場合、甲状腺機能、がん等の特定の疾患についての診察・検査を推奨）との関係では、この値を超える調査対象者の割合は、摂津市・東淀川区で約半数、大阪市、三島地域、北河内地域を含めても３割近くに達しています（下表参照）。

	指針値											
	米国アカデミー (20 ng/mL)						ドイツHBM-II					
	PFOS+PFOA			4PFAS合計			PFOS (20 ng/mL)			PFOA(10 ng/mL)		
	未満	以上	(%)	未満	以上	(%)	未満	以上	(%)	未満	以上	(%)
大阪市北区・都島区	22	3	12.0	14	11	44.0	25	0	0.0	23	2	8.0
大阪市福島区	24	1	4.0	17	8	32.0	25	0	0.0	24	1	4.0
大阪市此花区	27	0	0.0	22	5	18.5	27	0	0.0	27	0	0.0
大阪市中央区・西区	22	5	18.5	17	10	37.0	27	0	0.0	27	0	0.0
大阪市港区・大正区・住之江区	49	3	5.8	42	10	19.2	52	0	0.0	52	0	0.0
大阪市天王寺区・浪速区・阿倍野区	14	6	30.0	10	10	50.0	19	1	5.0	15	5	25.0
大阪市西淀川区	89	15	14.4	72	32	30.8	100	4	3.8	97	7	6.7
大阪市淀川区	29	3	9.4	25	7	21.9	32	0	0.0	31	1	3.1
大阪市東淀川区	103	15	12.7	76	42	35.6	117	1	0.8	103	15	12.7
大阪市東成区・生野区	19	3	13.6	13	9	40.9	22	0	0.0	20	2	9.1
大阪市旭区	19	4	17.4	7	16	69.6	22	1	4.3	21	2	8.7
大阪市城東区	35	8	18.6	19	24	55.8	43	0	0.0	41	2	4.7
大阪市鶴見区	28	4	12.5	21	11	34.4	32	0	0.0	29	3	9.4
大阪市住吉区・東住吉区・平野区	20	3	13.0	15	8	34.8	23	0	0.0	20	3	13.0
堺市	71	3	4.1	56	18	24.3	74	0	0.0	73	1	1.4
豊能地域	26	3	10.3	23	6	20.7	29	0	0.0	29	0	0.0
茨木市	39	4	9.3	33	10	23.3	43	0	0.0	40	3	7.0
高槻市・島本町	9	2	18.2	9	2	18.2	11	0	0.0	10	1	9.1
吹田市	81	17	17.3	62	36	36.7	95	3	3.1	92	6	6.1
摂津市	138	45	24.6	124	59	32.2	180	3	1.6	143	40	21.9
枚方市・交野市・寝屋川市	11	2	15.4	9	4	30.8	12	1	7.7	12	1	7.7
守口市・門真市	22	2	8.3	19	5	20.8	24	0	0.0	22	2	8.3
四條畷市・大東市	22	3	12.0	16	9	36.0	24	1	4.0	22	3	12.0
中河内地域	39	0	0.0	37	2	5.1	39	0	0.0	38	1	2.6
泉北地域	13	1	7.1	11	3	21.4	14	0	0.0	14	0	0.0
泉南地域	20	0	0.0	17	3	15.0	20	0	0.0	20	0	0.0
南河内地域	38	0	0.0	35	3	7.9	38	0	0.0	38	0	0.0
合計	1029	155	13.1	821	363	30.7	1169	15	1.3	1083	101	8.5

「自主的に行った１１９０人のＰＦＡＳ血液検査の報告書」１１頁

このように、２０２３検査の結果、調査対象者の多く、とりわけダイキン工業淀川製作所近傍の居住者らが特に高い割合で、諸外国の基準を超えていることが判明しています。

ウ　居住地とＰＦＯＡ血中濃度の相関

摂津市及び東淀川区の対象者について、ダイキン工業淀川製作所からの距離別に血中濃度を分析したところ、同所に近いほどＰＦＯＡ血中濃度が高くなる、淀川製作所近辺での居住歴が長い住民ほど血中濃度が高くなる、という明確な相関関係が認められています(下表参照)。

表6　　摂津市・東淀川区の工場からの距離別および年代別の血中濃度平均値と異常高値者の人数

			PFOS			PFOA			2PFAS		6PFAS	
	距　離	人　数	平均値	10≦	20≦	平均値	10≦	20≦	平均値	20≦	平均値	20≦
A	1㎞以内	39	7.6	13	1	19.4	18	9	23.1	18	34.9	27
B		80	7.6	20	2	7.1	14	2	14.5	19	23.4	38
C		91	6.8	15	1	6.6	12	4	13.4	14	21.6	38
D	4㎞以上	63	6.4	7	0	5.4	1	0	12	4	18.8	26
	合計	273	7.1	55	4	8.4	45	15	15.5	55	23.4	129

			PFOS			PFOA			2PFAS		6PFAS	
	年　代	人　数	平均値	10≦	20≦	平均値	10≦	20≦	平均値	20≦	平均値	20≦
A地域	10-49	5	3.2	0	0	7.2	1＊	1＊	10.4	1	14.1	1
	50-69	7	5.9	0	0	9.6	4	0	16.1	2	22.4	4
	70歳以上	28	8.8	12	1	24.1	16	8	32.9	17	41.8	24

平均値の単位は　ng/ml　10≦、20≦の数字は人数
＊：地下水をくみ挙げた水で灌水して育てた野菜を食べていた方

「自主的に行った１１９０人のＰＦＡＳ血液検査の報告書」３５頁

すなわち、淀川製作所から１ｋｍ以内の地域（Ａ地域）に居住する住民のＰＦＯＡ血中濃度平均値は１９．４ｎｇ／ｍＬであるのに対し、４ｋｍ以上離れた地域（Ｄ地域）では５．４ｎｇ／ｍＬと、距離に応じて顕著に低下しています。とりわけ、Ａ地域においては、ＰＦＯＡ血中濃度が２０ｎｇ／ｍＬを超える者が３９名中９名（約２３％）存在し、これはＤ群の０名と比較して有意に高い結果となっています。この地理的な分布傾向は、ＰＦＯＡの汚染源がダイキン工業淀川製作所であることを強く推認させます。

また、Ａ地域における年代別のＰＦＯＡ血中濃度を見ると、１０～４９歳が７．２ｎｇ／ｍＬであるのに対し、５０～６９歳では９．６ｎｇ／ｍＬ、７０歳以上では２４．１ｎｇ／ｍＬとなっており、ダイキン工業淀川製作所近傍に居住している

年数が長いほどＰＦＯＡ血中濃度が顕著に高くなる傾向が認められます。このことは、ダイキン工業淀川製作所由来のＰＦＯＡが、長期にわたり周辺住民の体内に蓄積されてきたことを示しています。

エ　各要因との関連について

２０２３年検査では、水道水の飲用の有無、浄水器使用の有無、地産農作物消費の有無、地産魚消費の有無との関連性についても分析されています。

その結果、水道水の飲用については、大阪市、豊能地域、三島地域（摂津、吹田、茨木、高槻、島本)、北河内地域では、飲用者のＰＦＯＡが高い値でした。このことは、水道水からの摂取が血中濃度に影響を与えていることを示しています。

浄水器使用の有無もＰＦＯＡ血中濃度に有意な差がみられました。使用していた参加者で血中濃度が低く、上記の水道水の影響を緩和する傾向がありました。

地場産の農作物消費については、東淀川区、西淀川区、淀川区、摂津市、北河内地域の参加者で血中濃度が高い結果となり、地場産の魚消費についても同様の結果がみられました。このことから、食品もＰＦＡＳ摂取経路となっているといえます。

（３）小括

以上のとおり、２０２３年検査により、大阪府民全体のＰＦＯＡ血中濃度が全国あるいは他地域の平均より高く、またダイキン工業淀川製作所に近いほど血中濃度の数値が顕著に高くなることが判明しています。このことから、大阪府民やダイキン工業淀川製作所周辺の住民らは、ダイキン工業淀川製作所由来のＰＦＯＡに曝露し、これによってＰＦＯＡ血中濃度が上昇している蓋然性が高いといえます。

特に、血中のＰＦＯＡないしＰＦＡＳの濃度がドイツのＨＢＭ－Ⅱやアメリカの臨床ガイダンス値を超える者については、ダイキン工業淀川製作所のＰＦＯＡ汚染によって健康リスクを強いられたといえるのですから、このこと自体が健康被害ないし平穏生活権の侵害というべきです。

２　ＰＦＯＡ粉塵曝露者の健康被害

（１）淀川製作所従業員らのＰＦＯＡ血中濃度の異常高値

２０２３年検査には、ダイキン工業淀川製作所の従業員ないし作業員ら（以下、単に「従業員ら」といいます。）も調査対象に含まれていたところ、従業員らにつき、２０２３年から２０２４年にかけて血液モニタリングを実施した結果、そのＰＦＯＡ血中濃度は、一般住民と比較して著しく高値であることが判明しました。

具体的には、従業員ら以外の対象者の中央値が５．０ｎｇ／ｍＬであったのに対し、従業員らの中央値は１９２．６ｎｇ／ｍＬに達し、最大値は７７９．１ｎｇ／ｍＬでした。この圧倒的な差は、ダイキン工業淀川製作所内でのＰＦＯＡへの曝露が、きわめて深刻なレベルであったことを客観的に裏付けています。

（２）ＰＦＯＡ粉塵曝露による長期の体内残留性

近時発表された論文[21]によれば、ダイキン工業淀川製作所の近隣で農業に従事する住民においては、汚染源（農作物）の摂取を断つことで、ＰＦＯＡ血中濃度の半減期が２．２年であった一方で、ダイキン工業淀川製作所の従業員らにおいては、曝露源から離れて長期間（ＰＦＯＡ製造・使用終了から１２年以上）が経過しているにもかかわらず、約１年間のモニタリング調査においてＰＦＯＡ血中濃度の有意な減少が認められませんでした。

これは、従業員らの体内、とりわけ肺深部において、ＰＦＯＡが継続的に溶出し続ける「貯留槽（リザーバー）」が形成されていることを強く示唆するものです。

（３）間質性肺疾患

さらには、従業員らのうち、ポリテトラフルオロエチレン（ＰＴＦＥ）の重合プロセスや粉塵への曝露歴がある高濃度曝露者５名中３名においては、ＣＴスキャンによる肺病変が確認されました。加えて、そのうち２名は、臨床的に「間質性肺炎」との確定診断を受けています。従業員らの間質性肺炎への罹患率が、一般人の平均

---

[21] 「血清中の高濃度ＰＦＯＡ曝露とフッ素化合物製造企業の元従業員および現従業員の間質性肺疾患について」金谷邦夫、原田浩二、小泉昭夫他著（２０２５年）、原文タイトルは「High serum perfluorooctanoic acid (PFOA) concentrations and interstitial lung disease in former and current workers in a fluorochemical company」

の「４７２．４倍」と有意に高い数値が示されました。

従業員らの具体的な作業内容と被害症例は下記のとおりです。

記

症例Ｗ１（元懸濁重合プロセス従事者）：肺に結節性および粒状影、胸膜変化が認められ、間質性肺炎と診断されている。頻繁な咳、多量の痰、体重減少等の症状に苦しんでおり、ＣＴ画像では間質性肺線維症の初期兆候が確認されている。

症例Ｗ２（元フルオロエラストマー工程管理者）：Ｗ１と同様の環境で勤務し、肺線維症を伴う間質性肺炎と診断された。２０２０年には急性増悪により入院を余儀なくされ、ステロイド治療を継続しているものの、現在も息切れの症状が残存している。

症例Ｗ５（「ファインパウダー」関連従事者）：ＣＴスキャンにおいて、間質性肺疾患（ＩＬＤ）に関連する初期変化が認められている。

上記従業員らに各疾患が認められた原因は、ＰＦＯＡを含有した粉じんの吸入としか考えられません。ダイキン工業淀川製作所ではポリテトラフルオロエチレン（ＰＴＦＥ）製造工程（懸濁重合や分散重合）において、添加剤・界面活性剤として高濃度のＰＦＯＡが使用されていたとされ、従業員らは、ナノ粒子レベルの微細な「ＰＦＯＡ含有粉じん」を長期間にわたり吸入し続けたはずです。これらの微粒子が肺に蓄積し、マクロファージの機能を阻害することで、肺のクリアランス能力（異物排除能力）を低下させる「肺粒子過負荷」が生じている可能性があります。すなわち、従業員らの肺には、高濃度のＰＦＯＡを含む粉塵が長期間残留し、そこからＰＦＯＡが溶出し続けるとともに、物理的・化学的刺激によって肺組織の線維化（間質性肺炎）を引き起こしたと考えられます。

（４）小括

以上のとおり、ダイキン工業淀川製作所の従業員らのＰＦＯＡ血中濃度は極めて高く、粉塵曝露による吸入摂取の場合には食事による経口摂取の場合よりも長期の体内残留性が認められ、ＰＦＯＡ粉塵への曝露と従業員らの健康被害（間質性肺疾

患）との間には因果関係があるといえます。

これと同様の被害は、ダイキン工業淀川製作所内だけでなく、長期間にわたってＰＦＯＡ粉塵に曝露し続けてきた周辺住民にも生じている可能性があります。

３　生活被害・環境被害・経済的被害等

（１）地下水汚染による井戸の廃止等

前述のとおり、ダイキン工業淀川製作所周辺には多数の井戸が存在し、それぞれ農業用水や災害時の生活用水等として利用されてきました。ところが、ダイキン工業淀川製作所周辺の井戸からは高濃度のＰＦＯＡが検出されており、現に同所周辺の井戸の所有者の中には、このことを理由に井戸の使用を中止した方もいます。

農業用水として井戸水を使用していた方の中には、農業自体を中止した方や、農業用水を別の手段で用意しなければならなくなるなど、ＰＦＯＡ汚染がなければ必要のなかったコストの増大を余儀なくされた方もいます。

また、避難場所に備え付けられた井戸が使用できなくなったことにより、災害時の安全確保機能の一つが失われたとして、地域住民全体の災害発生時の対策への影響について危惧・懸念する声も上がっています。

（２）農業用水汚染・農地汚染による農業の中止等

ダイキン工業淀川製作所周辺には多数の田畑が存在し、田畑の所有者の中にはそこで育った作物を売って生活する方もいれば、趣味で耕作して作物を家族や知人・友人等近しい者で分けている方もいます。また、地元住民にはそこで育った作物を購入して、日常的に食べている方も多くいらっしゃいます。学校給食でも、地産地消として地域の農産物が献立に出ることが少なくありませんでした。

ところが、ダイキン工業淀川製作所周辺では、地下水・井戸水、土壌等から高濃度のＰＦＯＡが検出され、また食物を介した曝露も明らかになりつつあります。ダイキン工業淀川製作所近辺にある農地の農業従事者のＰＦＯＡ血中濃度は非常に高く、当該農地からは土壌表面で３６４７ｎｇ／Ｌ、地下１メートル地点で８２９０ｎｇ／Ｌといった高濃度のＰＦＯＡが検出されているほか、そこで育った農作物

からも高濃度のＰＦＯＡが検出されています[22]。

以上のような状況を受けて、ダイキン工業淀川製作所周辺の田畑の所有者の中には、作物を摂取する者の健康状態を憂慮し、田畑での耕作を中止した者も少なくありません。田畑耕作者は、ダイキン工業淀川製作所由来のＰＦＯＡ汚染により、経済的ないし日常的な営みを奪われています。

（３）地下水汲み上げによる地盤沈下

情報公開請求により取得した会議録（ＰＦＯＡ汚染に関する行政とダイキン工業の会議録、詳細は「第６」参照）によれば、ダイキン工業は、２００９年から、淀川製作所敷地内で地下水を汲み上げ、地上プラントでの活性炭等による浄化等のＰＦＯＡ汚染対策を行ってきたとされます。具体的な地下水揚水量は、２００９年から２０１４年頃までは年間約３万ｔ、それ以降は年間約６万ｔとされています。

ところが、大量の地下水の汲み上げは、それ自体が地盤に与える影響が大きく、ダイキン工業自身も、行政との会議の中で、地盤沈下の可能性を示唆していますし、揚水井戸周辺の道路が陥没してリフトが転落した事故があったことも報告されています。

現に、ダイキン工業淀川製作所周辺においては、ここ数年の間、地盤面の低下により住宅の玄関と玄関ポーチの間等に亀裂が走ったり、犬走りの勾配がなくなって雨水がはけなくなったりするなど、地盤沈下が原因と思われる影響が随所で確認されています（下の写真参照)。

このようにダイキン工業淀川製作所周辺においては、ＰＦＯＡ汚染対策（地下水汲み上げ浄水）によって地盤沈下が発生し、またそのおそれが高まっており、地域住民らは不安を抱えながらの生活を余儀なくされています。

---

[22] 前掲「血清中の高濃度ＰＦＯＡ曝露とフッ素化合物製造企業の元従業員および現従業員の間質性肺疾患について」金谷邦夫、原田浩二、小泉昭夫他著（２０２５年）４９６～４９７頁

略

（写真②）　　（写真④）

4　小括

以上の通り、大阪府民全体のＰＦＯＡ血中濃度が全国あるいは他地域の平均より高く、特に、ダイキン工業淀川製作所に近ければ近いほど血中濃度の数値が顕著に高いことが判明しています。さらに、ダイキン工業淀川製作所の従業員らのＰＦＯＡ血中濃度は桁違いに高く、間質性肺炎の発症者も複数存在します。周辺住民や従業員らの高濃度のＰＦＯＡ血中濃度は、疫学的観点から、ダイキン工業淀川製作所が原因であることは明らかです。少なくともＰＦＯＡ血中濃度が米国やドイツの基準を超える者については、そのこと自体、ダイキン工業淀川製作所のＰＦＯＡ公害による健康被害ないし平穏生活権侵害というべきです。

また、ダイキン工業淀川製作所の周辺住民らは、井戸の使用不可、農地・農業用水の使用不可、寺院や親水空間での水環境へのアクセス不可、地盤沈下等、生活被害・環境被害・経済被害等も受けています。

第６　ＰＦＡＳに関するダイキン工業と行政の協議経過と海外における状況等

１　行政とダイキン工業とのＰＦＯＡ汚染をめぐる協議経過

２００７年６月２２日に大阪府がダイキン工業から聞き取りを開始し、２００９年１０月２６日からの不定期の三者会議（大阪府、摂津市、ダイキン工業）「神崎川水域 PFOA 対策連絡会議」（以下、「対策連絡会議」といいます。）は、本申請時点において、２０２５年９月９日まで計２８回開催されています。

対策連絡会議等における協議事項は、①ダイキン工業におけるＰＦＯＡ廃止への取組や代替品開発に関する情報交換、②ＰＦＯＡを含むＰＦＡＳの公共水域における大阪府による測定計画と結果およびその評価、並びにダイキン工業淀川製作所から環境へのＰＦＯＡの排出に関する情報の開示、③ダイキン工業淀川製作所におけるＰＦＯＡ汚染の測定計画と結果およびその評価、④ダイキン工業淀川製作所内外におけるＰＦＯＡ汚染対策の計画とその進捗、⑤ＰＦＡＳに関する国内外の規制状況や対策等に関する研究動向などです。

上記①に関しては、特に、代替品の開発とそのリスクは企業秘密とされてきています（２０１７年１２月２６日第１６回議事録では代替物質は教えられないとの発言あり）。しかし、２０１２年以降もＰＦＯＡ代替物質の下水等を通じた環境への放出は現在まで続いているため、環境への代替物質の排出とそのリスクに関する情報の開示と説明が必要です。

②については、汚染原因としてのダイキン工業淀川製作所からのＰＦＯＡの環境中への排出情報に関しては、排出量については企業秘密として明らかにされていませんが、淀川製作所としての排出量の状況を把握することはできる、と説明されています。ダイキン工業において、既存の排出情報（暦年）、排出経路等を整理したうえで開示し、わかりやすく申請人ら住民に対して説明することが強く求められます。

③の淀川製作所敷地内での観測井戸における測定データや活性炭およびイオン交換樹脂を通した処理済後の下水放流水のＰＦＯＡ濃度などについても、対策連絡会議以前の測定データを含めた敷地内での測定データの情報開示が必要です。ＰＦ

ＯＡの汚染地における測定データの開示は、汚染者の責任であるとともに、申請人らの曝露および健康にかかわる重要な情報であり、開示されるべきです。

④に関しては、ＰＦＯＡ汚染地下水の社内基準や揚水量の上限等を定めているのであれば、その経過や現時点での基準・上限等を開示・説明する必要があります。

一番問題なのは、ダイキン工業は敷地内の対策は進めているものの、申請人ら住民が居住するダイキン工業淀川製作所周辺の地下水・土壌汚染対策については具体的な方針を一切示していない点です。まして、小泉名誉教授ら指摘する周辺住民のＰＦＯＡ血中濃度上昇などを含めた人体汚染についてはほとんど協議の対象にもなっていません。また大阪府や摂津市からは、周辺住民らとのリスクコミュニケーションの必要性が説かれていますが、現状は、情報開示を前提とした十分なリスクコミュニケーションが行われていません。

ダイキン工業は、工場敷地内において目標値を持って対策を進めている以上、申請人らの居住する工場外の地下水や土地についても放置することがあってはならないはずです。２０２５年６月１９日の摂津市への申請とその許可によれば、今後、１．８㎥／ｈの揚水井戸２２本で、月間２８，５１２㎥、年間３４２，１４４㎥を上限とする揚水を計画しており、従前より大幅に揚水量が増えるようです。申請人らの居住地等における地盤沈下の懸念につながっています。

２　海外における状況等

アメリカ合衆国に所在するダイキン工業の子会社ダイキン・アメリカは、現地でのＰＦＯＡ汚染を理由に複数の訴訟を提起されていますが、２０１８年７月１８日、アラバマ州北部のウェストモーガン・イーストローレンス上下水道公社および周辺住民らからのテネシー川の汚染に関する訴えについては、公社に対して４００万ドルの浄化費用相当額を支払う和解が成立したことが報じられています[23]。

２０２３年７月に摂津市を訪れた国連の「ビジネスと人権」作業部会の調査団が

[23] Alabama の記事「現地住民らによるダイキン子会社に対する裁判や３Ｍなど他の被告への訴訟は継続中」https://www.al.com/news/2018/07/daikin_settles_again_in_tennes.html 参照

「汚染者負担の原則に従い、この問題に取り組む責任が事業者にあることを強調したい」と述べたことが報道されています[24]。

ダイキン工業は、世界に発展する基盤を作ったダイキン工業淀川製作所とその周辺におけるＰＦＯＡ汚染による住民被害と環境汚染に対して、グローバル企業として、グローバルスタンダードに基づき、真摯に対応すべきです。

第７　調停を求める事項の具体的内容

本公害調停において申請人らはダイキン工業に対し次の事項を求めています。

① ダイキン工業淀川製作所のＰＦＡＳ汚染に関する一切の情報開示

② ダイキン工業淀川製作所のＰＦＡＳ汚染に関する継続的な環境調査及び継続的な健康調査の実施

③ ダイキン工業淀川製作所のＰＦＡＳ汚染への個別対策・個別被害補償に関する枠組み作り（住民、行政、学識経験者等が参画する連絡協議会等の設置等）

申請書においては、これらに関する具体的内容を記載していますが、今後予定される協議内容と直結するため、本概要版では省略いたします。

以　上

[24] Tansa の記事「国連調査団『汚染者負担の原則に基づき、事業者が責任を』／記者会見開きダイキンを牽制／国連人権委で報告へ」https://tansajp.org/investigativejournal/10148/参照