

令和5年度第3回兵庫県環境審議会水環境部会議事概要

日 時 令和6年3月15日(金) 14:00～15:10

場 所 兵庫県立ひょうご女性交流館 501会議室 (Web会議併用)

議 事

(1) 審議事項

令和6年度公共用水域及び地下水の水質測定計画(案)について

(2) 報告事項

有機フッ素化合物(PFAS)への対応について

出席者	部会長	川井 浩史
	委員	阿保 勝之 (オンライン)
	委員	大久保規子 (オンライン)
	委員	谷口日出二
	委員	泥 俊和 (オンライン)
	特別委員	反田 實
	特別委員	突々 淳
	特別委員	藤原 建紀

欠席者	委員	池 道彦
	委員	杉山 裕子

説明のため出席した者

兵庫県環境部長	菅 範昭
環境部次長	上西 琴子
環境部水大気課長	山本 竜一
その他関係職員	

【議事(1)】

令和6年度公共用水域及び地下水の水質測定計画(案)について

(事務局から資料1-1、1-2、1-3について説明)

(川井部会長)

砒素、ふっ素、ほう素は、これまでと大きな変化はない。海域も大きな変化はないと思う

が、後半でご報告いただいた PFOS・PFOA は、社会的な関心の高さもあり、非常に大きな計画の見直しが行われている。今までこれほど大きな変更があったことは記憶にないので、やはり関心の高さが出てくると思うが、この報告について質問・意見を願います。

(大久保委員)

資料 1 - 2 の 23 ページ目で、加古川市が検出状況等による見直しで 12 回から 4 回に測定頻度を減らしている。その分を PFOS・PFOA の測定に振るわけでもなく、加古川市については、単純に測定回数を減らすという理解でよいか。

(加古川市)

河川については、検出状況による見直しを実施した。その分の予算を PFOS・PFOA に振り分けるということはしていない。

(突々委員)

1 点目は、6~7 ページの海域の COD は、ずっと B 類型が達成できてない。環境省でも何らかの協議が始まっているようだが、どういう状況になっているか可能な範囲で説明していただきたい。

2 点目は、9 ページの大阪湾 (イ) の令和 4 年度の全窒素、全りんともに、兵庫県海域は少し濃度が上がっているように見えるが、何か理由があるのか。

それから、調査ポイントについて、モデル的に 1 地点だけでもよいので、できるだけ沿岸域のポイントの設定を検討できないか。

(事務局)

まず、1 点目の COD について、COD が横ばいで推移していることや有機汚濁指標としての妥当性について環境省に意見をしたとき、国では課題として認識されているとのことであった。これからも国と協議を重ねていく中で情報が入ってくれば、可能な範囲で情報共有していきたい。

2 つ目の大阪湾 (イ) の全窒素、全りんについて、資料には細かいデータは載せていないが、測定地点である西宮市沖 1 の夏場のデータが少し高かったのも、それに引っ張られてやや濃度が高くなっている。

3 点目の沿岸域の調査地点については、令和 5 年度のデータが確定した段階で、栄養塩類管理計画についての水質の状況等も報告したいと考えており、今後の議論の一つとして調査地点の妥当性についてもご議論頂きたい。

(谷口委員)

PFOS・PFOA について、かなり調査地点が増えたが、これは実態把握が目的か、それとも原因調査が目的か。

(事務局)

PFOS・PFOAについては、兵庫県では、過去から実態把握に取り組んでいる。全県域でPFOS・PFOAの常時監視を行うことは、実態把握が目的のひとつである。

仮に、実態把握で暫定目標値の50ng/Lを超えるようなところが出てくれば、原因調査をしていくことになると思う。原因調査については、県の自主調査ですることとなる。

(川井部会長)

この件に関して、十分にご審議いただけたと考える。他に修正点がないので、本案のとおりで了承していただけるか。

(異議なし)

(川井部会長)

それでは、本案をもって水環境部会の決議とさせていただく。部会決議については、兵庫県環境審議会の運営に関する規定第9条において、「部会の決議は、会長の同意を得て審議会の決議とすることができる。」とある。

ただいま決議された「令和6年度公共用水域及び地下水の水質測定計画(案)」については、事務局から事前に中瀬会長に説明いただき、同意いただいていると伺っている。中瀬会長はここにおられないが、本決議を審議会の決議として答申に記載させていただきたいと思う。

【議事(2)】

有機フッ素化合物(PFAS)への対応について

(事務局から資料2について説明)

(反田委員)

PFOS・PFOAの指針値について、環境、水道ともに50ng/Lになってるのか。

(事務局)

いずれも50ng/Lである。

資料1の1ページの注釈にあるように、環境基準項目、水質基準項目に位置付けられてなく、その前段階というような状況。環境では要監視項目に、水道では水質管理目標設定項目という位置付けとなっている。

(川井部会長)

私から2つ伺いたい。1つは、PFOS・PFOAについては、10年ぐらい前から問題になって

いるが、この 10 年間で検出下限値に変化はなかったか。

例えば、過去のデータで検出下限値未満になってるからといって、本当に非常に濃度が低いのかということについて、もし情報があれば教えていただきたい。

もう 1 点は、平成 21 年度に神崎川で PFOA が 1,000ng/L 近く検出されていて、このとき PFHxA は測っていないのか。

今回、特に 6 ページの神崎川で 1,600ng/L という高い数字が出てる。PFOA と PFHxA の関係について、何かわかってることがあれば教えてほしい。

(事務局)

まず、神崎川の辰巳橋では、平成 20 年の PFHxA の結果は 2,800ng/L、平成 22 年が 16,000ng/L で、その時の PFOA がどちらも 140ng/L であった。

令和 5 年度は、PFHxA が 1,600ng/L で、PFOA が 25ng/L であった。

今年度の有識者会議では、PFHxA について、「物質の転換がどのように進んでるかわからないため引き続きモニタリングが必要」という意見をいただいている。

検出感度の件については、実際分析をしている県の環境研究センターから回答させていただく。

(環境研究センター)

機械の検出感度について、基本的に同じ機械を使っているため感度が大きく変わるということはないが、その機械の状態によって検出下限値が多少上下することはある。

(大久保委員)

高い値が出たというのは経年的に見て、辰巳橋だけか。経年的に上昇傾向にある場所はあるか。

突出して濃度の高いところは、原因が特定できて指導等により改善が見られるが、それ以外に、例えばプラスチック由来のようなノンポイントソースに近い形でだんだん濃度が上がる場合もあり得る。

現在、プラスチック条約の検討過程で問題になっているので、そういった観点で経年的に何か特徴があれば教えて欲しい。

また、最後にコメントだが、測定は政策の基本的な材料となる。兵庫県が 10 年以上にわたって測定結果があるというのは大変重要なことだと思う。測定の場所や頻度は時代によって変化するものだが、一度測定の予算が削られてしまうとなかなか復活させるのも大変なので、加古川市を名指しするつもりはないが、是非、政策の基礎となる測定は着実に実施していただきたい。

(事務局)

まず、泡消化剤等が由来の PFOS については、経年的に見ると、過年度調査では PFOA ほどではないレベルで検出はされていたが、令和 5 年度は定量限界値未満となっている。一方

で、フッ素ポリマー加工樹材など由来の PFOA については、神崎川で非常に高い濃度が出ていたが、経年的に濃度は低下傾向。

東播磨地域の法華山谷川では、平成 22 年度に PFOA が 380ng/L であったものが、現在 8.8ng/L まで低下している。それ以外の地点では、濃度上昇しているところはなく、過去に検出されたところでも濃度低下が見られる。

一方、PFOA よりも炭素数の少ない PFAS については、辰巳橋で高い濃度で検出されている。他の地点では、少しずつではあるが濃度低下してきているというような傾向もあるが、データを積み重ねていくことによって、また別の傾向が見えてくるかもしれない。

今後の調査については、神崎川で少し高い数値が出ているので、令和 6 年度は、猪名川水系を詳しく調べて、どこからどういったものが流れてきているのかを掴んでいきたいと考えている。令和 7 年度は、阪神地域の神崎川以外の河川、令和 8 年度は東播磨地域等を詳細調査し、一旦この 3 カ年の中間取りまとめをして、令和 9～10 年度の調査計画を立てていきたい。

(谷口委員)

先ほど排水から、7,400ng/L の PFOA が検出されたということで、このときに事業者指導で代替物資に転換したとあったが、転換した物資とは何か。

(事務局)

法華山谷川の千鳥大橋で、PFHxA が平成 20 年度に 10ng/L であり、令和 5 年度に 34ng/L になった。事業者が PFOA から PFHxA へ物質転換していると思われる。

(谷口委員)

代替物質として別の PFAS に変わっていくこととなれば、たちごっこになると思う。

(事務局)

化学物質の規制はまずは化審法からスタートするが、PFHxA は化審法でも規制の対象にはなっていない。今後の調査で検出されたとき、事業者にどのように対応していくかについては、有識者会議の委員の助言を踏まえ検討していきたいと考える。

(川井部会長)

測定については、分析機器のレベルなので機器更新がものすごく大事である。

先ほど、大久保先生の話もあったが、高額な機器なので難しいかもしれないが、10 年も同じ機器を使っていると聞いた。是非、機器更新にも投資して、より精度の高い分析が多地点でできるようになっていけばいいのではないか。

なかなか民間でそこまで対応できるようにはならないと思うので、私からも応援させていただきたい。