

[PFAS問題学習会開催報告]

ピーファス

# 沖縄のPFAS (有機フッ素化合物) 汚染、現状と取り組み

報告者——事務局 植田武智

11月7日に東京国分寺市で、PFAS 汚染問題の学習会を開催しました。講師は二人。熊本学園大学の中地重晴教授と、沖縄で米軍基地由来の汚染問題に取り組む環境団体インフォームド・パブリック・プロジェクト(IPP)の河村雅美代表です。中地教授のお話は前号の記事と重なるので、今回は河村さんのお話を紹介します。

## 沖縄の取り組みについて

沖縄の水汚染の背景には米軍基地があります。在日米軍施設の7割を沖縄は負担させられています。特に沖縄中部地域は米軍基地の密集地で、二つの基地の周辺で深刻なPFASの水汚染が起きています。最初は嘉手納基地由来の汚染で、沖縄の広範な地域の水道水に影響を与えています。もう一つが普天間基地由来の汚染です(図1)。どちらも米地位協定の壁と、沖縄の頭越しに決定されていく日米合同委員会の密室政治のために解決困難に直面しています。

## 第一の汚染 嘉手納基地由来のPFAS 汚染発覚

沖縄県企業局が2016年1月に北谷浄水場の水源河川などのPFAS 汚染を初めて発表しました。図2は水の流れと嘉手納基地由来のPFAS 汚染の全体像です。

嘉手納基地が保有する泡消火剤由来のPFASが河川や井戸水を汚染。その河川井戸から北谷浄水場が取水して、7市町村(45万人)に給水をしています。私も宜野湾市の市民で、汚染の影響をもろに受けています。また皮肉なことに米軍基地もこれら市町村から給水を受けているのです。

その後、北谷浄水場は活性炭フィルターを設置して汚染濃度を下げました。現在の北谷浄水場のデータでは、PFASの中で代表的なPFOSとPFOAの合計値を、浄水で10ng/Lくらいに抑えています。しかし嘉手納周辺の河川を汚染しているのはPFOSとPFOAだけではありません。沖縄県衛生環境研究所の2014年の調査では、10種類以上のPFASが検出されています。

県は、高濃度の水源(比謝川)の取水を停止しましたが、後日再開しています。沖縄は一級河川がなく、渇水の歴史が続いてきました。汚染と渇水の狭間で、ヒヤヒヤしながら調整作業を行っているのが実態です。

図1 | 沖縄の米軍基地とPFAS汚染

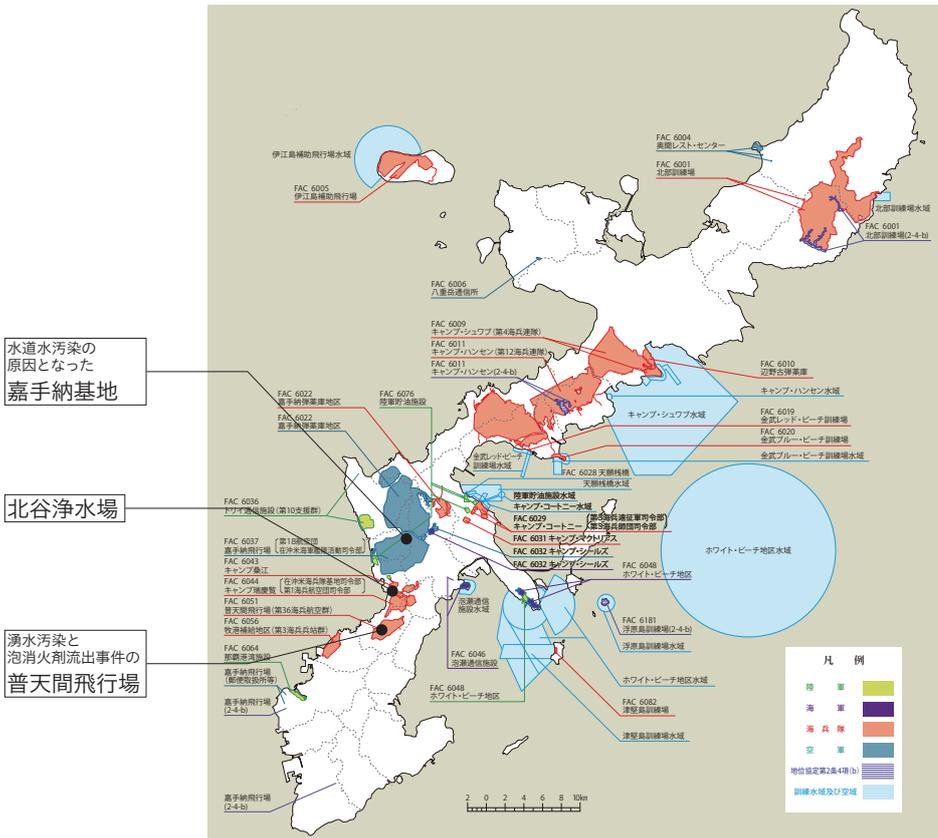
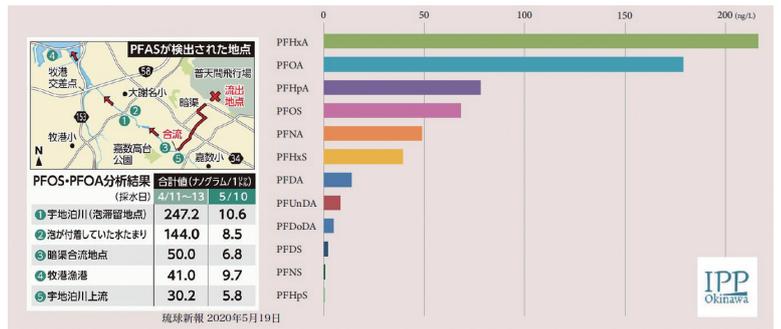


図2 | 北谷浄水場からの水の流れ



図3 | 宇地泊川で2020年5月12日採取の水から検出されたPFAS



## 「2019年京大調査ショック」 ——環境問題から健康問題へ

その後、私が勝手に名付けた「2019年5.15京大調査ショック」が起きました。京都大学医学研究科の小泉昭夫名誉教授らが、北谷浄水場から配水を受けている宜野湾市と、対照グループとして南城市で、水道水と住民の血中濃度を測定しました。宜野湾市民の血中濃度は、環境省調査の全国平均に比べて高いことが分かりました。PFOSで13.9ng/mL (全国平均の4.0倍)、PFOAで3.3ng/mL (同2.2倍)、PFOSの代替物質であるPFHxSは16.3ng/mL (同54.3倍)でした。県民はショックを受けました。

また同じ時期に、汚染は基地周辺の問題で自分たちには関係ないと思っていた那覇市の人たちを震撼させるニュースが流れました。那覇市の子どもたちが遊ぶ公園の水道水からPFOSとPFOAの合計で28.86ng/L検出されたのです。那覇市へも北谷浄水場から配水されていたのです。

その結果、市民の間に動きがでてきました。「水の安全を求めるママたちの会」はお母さんの立場から声を上げて、自分たちで英語の文献などを調査して「基準値0」という厳しい要望を出しました。「嘉手納ピースアクション」というグループは、嘉手納基地周辺の河川等からの取水停止を要求しています。「PFAS汚染から市民の生命を守る連絡会」というネットワーク組織もできました。また個人で、自治会長に面談に行ったり、県議会議員に直訴したりする人も出てきました。

## 第二の汚染 普天間基地由来の湧水、農産物汚染

嘉手納基地汚染を受けて、沖縄県環境部は他の基地周辺の調査も始めました。すると普天間基地周辺の湧水や河川水から高濃度のPFOSとPFOAを検出。PFOSとPFOA合計で2000ng/Lとかかなり高い数字です。これらの水は主に農業用水に使われています。

宜野湾市の農産物として有名な大山の田芋に影響が出て

いないか京大チームが調査したところ、値は少ないのですが検出されて、土壌からは高い値が検出されました。

宜野湾市は、これだけ証拠があるのに、「汚染は普天間基地由来とは断定できない」という立場を崩していません。つい最近まで、湧水に「飲用できない」という注意の看板一つも立てませんでした。

## 普天間基地泡消火剤漏出事件で分かった 新たな代替物質

「4.10ショック」と呼んでいるんですけど、2020年に米軍普天間基地から泡消火剤が大量漏出する事件が起きました。基地内で隊員がバーベキューをしたのが原因で、格納庫の消火装置が作動して泡消火剤が大量に漏出し、市街地に拡散しました。この現場には米軍も日本政府も出でこず、結局宜野湾市の消防が対応せざるを得ませんでした。実際にPFASを含む泡が住宅地に飛んできたことで、多くの人たちは汚染を実感させられました。

この時、県の基地内への立ち入り調査が実現したのですが、土壌サンプルは米軍側が採取したものを提供されたり、分析項目もPFOSとPFOAの2物質に限定させられたり不十分な調査しかできませんでした。

ところが琉球放送チームがこの事件の大スクープを出します。基地の外で独自に泡をサンプリングして、京大に分析を依頼したところ、PFOSとPFOA以外のPFASが大量に検出されたのです(図3)。現在の米軍基地の泡消火剤の汚染は、PFOSとPFOAだけを測っただけでは見過ごしてしまうことが判明しました。

実は、普天間基地の泡消火剤の処分をしているのは、沖縄の産業廃棄物処理場で倉敷環境といえます。この処理場周辺の河川でもPFOAによる汚染が見つかりました。

今後、疫学調査、人間の体に起きていることの把握が必要です。これからの世代を生き育てる人たちの体づくりに必要な水なので、早急な対応が必要だと思えます。