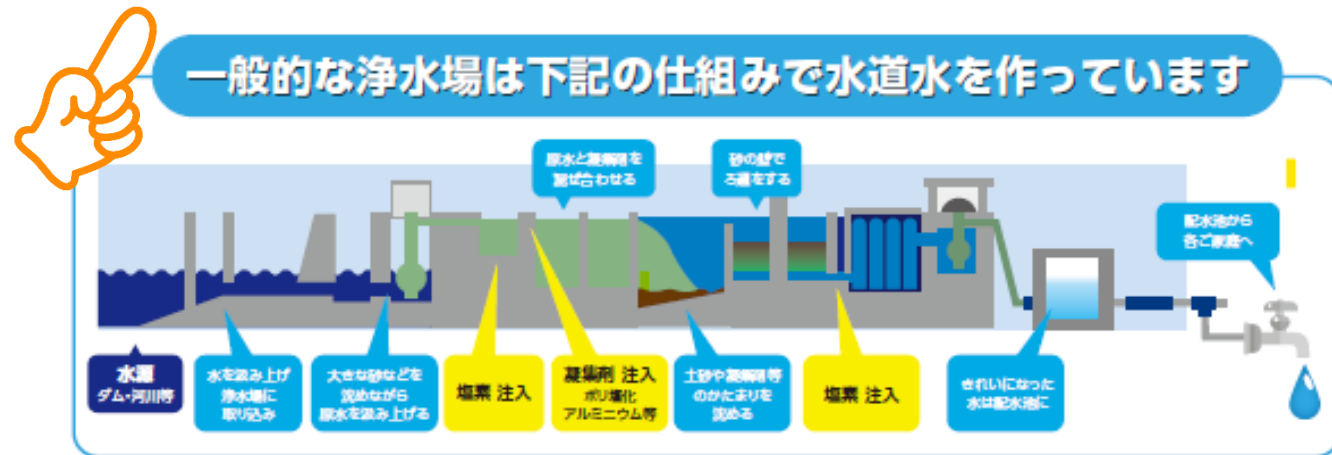


今、テレビや新聞で水道水に含まれるPFASによる汚染が報道され、人々の関心が非常に高くなっています。

そこで、現在の日本の水道水の問題点をわかりやすくご説明します。



水道水に含まれる主な有害物質

残留塩素

浄水場では殺菌のために塩素を入れています。残った塩素が様々なダメージの原因になります。

- ビタミンを破壊します
- 皮膚や髪の毛のタンパク質にダメージ

アルミニウム

浄水場で汚れを沈殿させるために入れられています。

- 子供への脳障害の影響
- アルツハイマーとの因果関係が指摘

PFOS/PFOA

ピーフォス/ピーフォア

泡消火剤やテフロン加工に使われていた物質で地下水を汚染し、水道水にも混入のおそれがあります。

- 発がん性物質

トリハロメタン

塩素とアンモニアにより生成されます。水道水を沸騰させると高濃度に濃縮されてしまいます。

- 発がん性物質で肺がんのリスク



各地の浄水場は、概ね上記のような流れで水道水を作っています。そこで、現在の水道水に含まれている、主な有害物質についてご説明します。

1. 残留塩素について

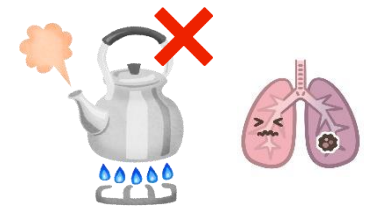
各地の浄水場では、原水に含まれている一般細菌や大腸菌を殺菌するために、塩素を2~3回注入しています。そして、その塩素（残留塩素）が次のダメージを与えています。

- (1) お米や野菜に含まれている**ビタミン**を壊します。
- (2) 皮膚や髪の毛はタンパク質で守られています。
- (3) しかし、シャワーや入浴することで塩素は**皮膚や髪の毛のタンパク質にダイレクトにダメージを与えます。**



2. 発ガン性物質トリハロメタンの生成

浄水場で塩素を注入することで、原水に含まれているアンモニアや窒素などの有機物と結合して、発ガン性物質のトリハロメタンが出来てしまいます。トリハロメタンは、**熱を加えると濃くなる性質**があり、水を沸かすとトリハロメタンの濃度は**5~10倍に増加**します。



3. アルミニウムの害について

浄水場では、原水の濁りを取り、透明度を出すために**凝集剤としてアルミニウム**を投入しています。そして原水の汚れと共に、アルミニウムの量も増えています。アルミニウムの人体への影響は次のとおりです。

- (1) 子供が過剰に摂取すると、**脳障害の恐れ**があります。
- (2) 成人が摂取すると、**アルツハイマー症との因果関係**が指摘されています。



よく、「アルミの鍋はもう使わない」と言う方がいますが、最も身近で大切な水道水にアルミニウムが使われているのです。

4. PFAS – 今、最も有害な汚染物質について

PFAS（有機フッ素化合物）は、今から約80年前にアメリカで開発された物質です。開発当時は「水を弾き、他の物質と反応せず、腐食しない」ことで「**永遠の化学物質**」と呼ばれ、さまざまな物の製造に使われていました。



開発から10年足らずのうちに、開発元のメーカーでは、その有害性に気付いていました。しかし、その後何十年も使用し続けた結果、現在の環境汚染を引き起こしています。現在の有力な汚染源は、沖縄や東京多摩地区の米軍基地。そして、大阪などのPFAS製造工場周辺です。しかし、その他の地域でも、かなりの汚染が明らかになっており、その影響は深刻です。



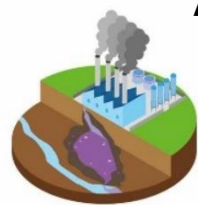
Q1. PFAS による汚染が問題になっていますが、どんなものに使われているのですか？

A1. PFAS の中で問題となっているのは PFOS/PFOA で、1940 年代にアメリカの 3M (スリーエム) 社で開発されました。そして、**防水スプレーやフライパンのコーティング、ハンバーガーの包み紙**などさまざまな分野で使われてきました。



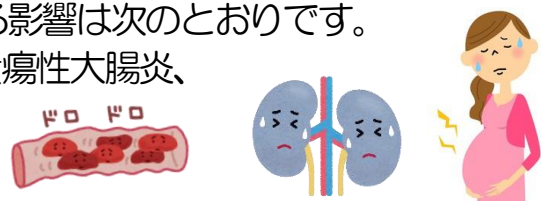
Q2. PFOS/PFOA は、どのような有害性がありますか？

A2. PFOS/PFOA は、人間が開発した化学物質で自然界には存在しません。そして、**最大の問題は分解しにくい**ため「永遠の化学物質」と呼ばれ、**土壌や地下水に浸透し、水道水にまで汚染を広げていく**といわれています。



Q3. 人体にどのような影響がありますか？

A3. アメリカでのデータで、わかっている影響は次のとおりです。腎臓がん、精巣がん、甲状腺疾患、潰瘍性大腸炎、動脈硬化、妊娠高血圧症などです。



Q4. 日本での汚染の実態は？

A4. 日本で最初に PFOS/PFOA の汚染が問題になったのは沖縄県です。すでに、**2010 年頃より米軍喜手納基地周辺の河川で高濃度の PFOS/PFOA が検出され**、水道水からも検出されています。そして、それ以降、沖縄県内の地元新聞やテレビで大きく報道されていました。しかし、本土のマスコミは、この沖縄県の汚染をまったく報道しませんでした。



Q5. 本土での汚染の実態は？

A5. 本土のマスコミが大きく PFOS/PFOA の汚染の実態を報道したのは 2023 年 1 月 朝日新聞が**東京多摩地区の地下水の汚染**を大きく報道しました。その汚染源は沖縄と同じく、米軍横田基地といわれています。



Q6. 全国の水道水の汚染はどうですか？

A6. 現在まで、**全国の水道水で 23ヶ所以上で、暫定基準 (1 リットル中 50 ナノグラム) を上回っています**。さらに、全国の水道事業者の 40% では、PFOS/PFOA の水質を分析していません。



Q7. PFOS/PFOA を除去する方法は？

A7. 水道水の PFOS/PFOA は、活性炭でろ過することで、除去できます。

浄水器にいみシリーズは、**89%以上除去** することができます

New
にいみ
シンク上スックリ!
ビルトインタイプ
浄水器

にいみ
フルハウス600
マンションに
最適な
全館タイプ

にいみ
クリーンシャワー
300
本格的なシャワー用
浄水器

残留塩素 **99%以上** 除去

トリハロメタン **99%以上** 除去

アルミニウム **99%以上** 除去

PFOS/PFOA **89%以上** 除去*

水道水を安全・安心
にお使い頂くために
にいみシリーズを
お使い下さい