



## 武蔵野市水環境連続講座「水の学校」2017とは？

「水の学校」は、市民のみなさんといっしょに、水を知り、考える連続講座です。くらしの中の身近な水循環、下水道の役割や、水に親しみ水を楽しむ知恵、そして世界規模の水課題、地球規模の水循環まで、水をとるまくさまざまなテーマをとりあげ、楽しみながら考えを深め、行動へつなげます。2014年度からスタートし、4年目を迎えました。

### 連続講座レポート

## 第3回 使った水はどこに行く？

### ～森ヶ崎水再生センター見学



9月9日、日本一の水再生センターと呼ばれる森ヶ崎水再生センターの見学へ行きました。

### 森ヶ崎水再生センター見学

レポーター：水の学校サポーター木村さん

森ヶ崎水再生センターは、東京都の区部約4分の1及び武蔵野市を含む多摩地域の野川処理区等の下水を処理しているわが国最大の水再生センターです。今回の見学の流れは以下の通りでした。

集会室でビデオにて施設の説明を受けた後、テラスに出てセンターの全景を見渡しました。それから、配付されたパンフレットに従い三班に分かれてベテランガイドの懇切丁寧な案内により、東西に分かれた敷地のうちの西施設を、次の流れで約1時間かけて見学しました。

①生物反応槽 ②監視室 ③第一沈殿池 ④第二沈殿池 ⑤高度処理施設 ⑥放流きよ  
処理した水は羽田空港近くの東京湾に放流しているとのことでした。

広大な敷地の中をバスで集会室に戻り、さらに水再生センタースタッフにより、次のような下水道の新たな活用についてビデオにて紹介いただきました。

①下水の熱利用（冷暖房に利用）②再生水の利用（森ヶ崎、芝浦、有明）③水洗トイレ洗浄水（センター内）④下水道のもつエネルギーの有効利用（処理水落差の活用）。

武蔵野市の水道水は美味しいと評判ですが、汚水は東京都の水再生センターのお世話になっていることを武蔵野市の水を利用している住民等の人たちは理解して、無駄に水を流さないように注意しなくてははいけないと思いました。



ポンプ室。センターで受け入れた下水をポンプアップする。森ヶ崎水再生センターは海岸近くであり、高潮被害防止のため周辺より高く作ってある

### アイスブレイク・レポート

レポーター：水の学校サポーター西井さん

今回の目的地である森ヶ崎水再生センターへ向かう車中、参加者全員が自らの「水に関するエピソード」を紹介しました。部活終りの水道水が何よりも美味しかったこと、血洗いの時に水の使い方を工夫していること、最近水道料金が気になるようになったこと、8月に開催された下水道展を見学したこと、業者に雨水浸透マスの見積りをしてもらったこと、今年の夏は雨続きで市民農園の水やりがいらなかったこと、ゲリラ豪雨に注意が必要なことなど、昔話から水の大切さや異常気象まで、様々な「水」に関する話が出ました。その中でも、発展途上国での上水道設計の経験談は、なかなか聞くことのできない大変興味深いお話でした。

#### 受講生の声より

- ・下水を海に戻すのにすごい工数がかかっているのを伝える。価格とか設備とか手間とか...
- ・市内に処理施設を持たない市民として関心と生活排水への配慮を惹起させたい。

### 武蔵野市の下水をきれいにして、自然へ

レポーター：水の学校サポーター千原さん

水再生センター見学の後、“友人・家族に伝えたいこと”をグループ別に全員で討議しました。参加者からは次のような声が聞かれました。

- ① 水再生センターの役割が理解できた。私たちが汚した水はきれいにして自然のサイクルに戻さねばならない。
- ② 水を再生して使えるようにするには、大変な設備とコストが必要だ。7時間程かけて武蔵野市の汚水（野川・神田川排水区）は森ヶ崎に到着する。
- ③ 自前の処理施設を持たず他地域に依存する私たちは、シャワー水の使い過ぎを止めよう、食器などを洗う際は節水を心がけよう。

また、設備の一角には、ビニール囲いの“ホテル舎”が設けられてありました。

上水にメダカ・ハヤなどが棲息できるようになった武蔵野市（良島サポーター報告）に、一日も早くホテルを呼び戻す景観を整えることこそ、現在を生きる私たち武蔵野市民の務めのように思われます。

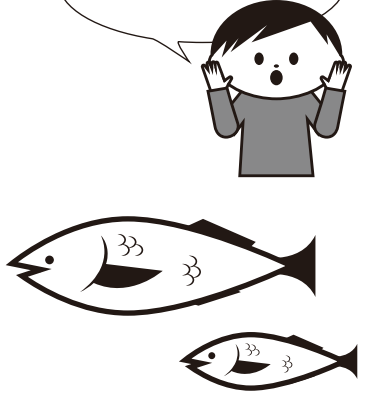
# 水コラム no.22: 水の汚れと生き物との関係～BODとCODって何？

一般的に、水がどのくらい汚れているか調べる指標として、BODとCODがよく使われます。川の汚れを調べる目安として使われるのが、BOD（biochemical oxygen demand＝生物化学的酸素要求量）で、微生物が汚れ（有機物）を食べて分解するために使う酸素の量で表しています。汚れが多いとこの数値が高くなり、川の中の酸素が減って、魚たちが息ができなくなって死んでしまいます。水再生センターでは、受け入れた下水の汚れを微生物に食べてもらい、BODの値を一定の基準以下にしてから、川や海へ放流しています。

似たような指標に、COD（化学的酸素要求量）があります。微生物の代わりに薬品を使って水の中の酸素の使われる量を調べています。主に海や湖など、流れの少ない場所の水の汚れを調べるときに使います。

BODやCODは、パックテストという水質測定器で調べることができます。そのほか、pH（水素イオン濃度）や温度、塩素濃度など、水再生センターの出口でクリアすべき様々な水質基準があります。どれも、川の生態系と周辺環境、めぐりめぐって私たち人間の暮らしや健康に悪影響が出ないようにするための大切な基準となっています。

下水の汚れは、微生物が食べているんだね！



## 水循環・水環境イベント レポート

### 8/8 (火) 千川小学校雨水貯留浸透施設見学会

雨水貯留浸透施設は、雨水を貯留し地下に浸透させる施設です。今回設置したのは、400 m<sup>3</sup>の貯留容量を持つ浸透施設です。地下に埋める施設であるため、工事期間中の限られた時しかその姿を見ることができません。前日までの台風予報で実施が危ぶまれましたが、当日はすっかり晴れて無事に見学会を行うことができました。近隣住民の方や千川小学校の児童など、約50名の方に見学にお越しいただき、材料メーカーや工事担当者から直接お話を聞き、水の循環システムと大雨への対策について考えていただく機会となりました。



### 9/3 (日) 吉祥寺東部フェスティバルに、下水道課がブース出展しました (於：市立本宿小学校)

東部福祉の会が主催する地域イベントに、下水道課がブース出展の機会をいただいています。ブースでは雨水浸透ますと雨水タンクの紹介のほか、お子さん向けには下水道に流していい？〇×クイズを行い、また、今年下水道展で作成したお子さん向けの水循環を学べるプリントなどを配布しました。当日はお子さんを含めて108名の方にブースにお立ち寄りいただきました。



## サポーター活動報告

### 8月25日(金) クリーンセンター見学会と意見交換会

4月から稼働を始めている新クリーンセンターは、これからの武蔵野市の環境問題を考える上での拠点になっていくと考えられています。現在、市民の環境活動を支援するための施設としてのエコプラザ（仮称）の開設に向けた動きが始まっており、今年の2月からは、市民によるあり方検討委員会も開催されています。（議事録は武蔵野市ホームページに掲載しています。）水の学校サポーターは、従来のクリーンセンターよりもさらに環境に配慮された新しい設備を見学し、武蔵野市の水循環・水環境のスペシャリストとしてエコプラザにどんな機能を期待するのか、自由に討論を行いました。出た意見は、委員を通して、エコプラザ検討委員会の中で議論していく予定です。