

水コラム no.28 : 台所のシンクの先は？

第3回講座では、家庭などの排水を集めて自然に返す前に汚れを少なくする施設「水再生センター」の見学を行いました。では、家庭の台所から流した水は、どのようにして水再生センターまでたどり着くのでしょうか？

「排水設備」のしくみ

住宅などの建物には、生活排水などを公共の下水道に流すための設備があります。台所のシンクや、トイレ、浴室などの排水口から「公共ます」までの配水管や設備を「排水設備」といいます。「公共ます」は、宅地と市の下水道施設との境界です。

排水設備には、さまざまな工夫がされています。シンクには、生ごみなどの固形物が混入しないように目皿が設置されています。シンクの下には「トラップ」があり、下水道管から臭いや害虫が侵入しないよう、常に水が溜まることで封をしている構造となっています。（下図参照）



地面の下の配管途中には、詰まりなどのトラブルがあった時に点検ができるように「ます」と呼ばれる蓋が設置されており、土を深く掘り返したり、管を壊したりしなくても管の中の状態を確認することができます。配管は、排水がスムーズにされるように全体の勾配も計算されたうえで設計、設置されています。

工事には資格が必要

これらの排水設備は、適切な設置がなされなければ、使用者の快適な生活に直接影響を及ぼし、公共の下水道も十分な効果を発揮できず施設の損傷も生じることになります。そこで、住宅の新築などで排水設備を新しく設置したり、改造したりする場合は、武蔵野市の指定排水設備工事事業者（指定店）のみが行うことができると定められています。指定店には、専門知識を持った技術者が専任しており、技術指針に適合した施工をすることができます。

足元から、遠い旅路へ。

宅地内の排水設備から「公共ます」を通じて公共の下水道へ流れ込んだ生活排水は、道路の下の下水道管を通り、傾斜を利用した自然流下方式で市外にある落合・森ヶ崎・清瀬の3つの水再生センターを目指します。多くの排水を集める管ほど太くなるように設計されており、市内で最も太い幹線は直径約3mにもなります。全ての管の勾配は計算されており、河川などと交差する場合は、下水道管の上流と下流で水面の高低差をつけた「伏せ越し」という設備をつくり、サイフォンの原理を利用して河底を通過させます。（下図参照）

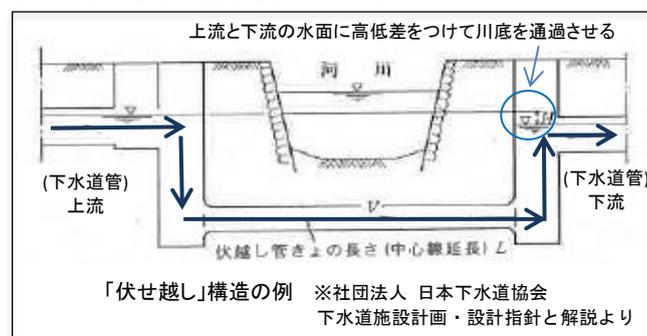
下水道管は、中で沈殿物が堆積しないよう、毎秒1.0～1.8mの速さで流れるように勾配をつけています。雨天等の状況にもよりますが、仮に1秒間に1mの速さで流れると、市内から一番遠い処理場である森ヶ崎水再生センターに到着するまで6時間かかります。

私たちの暮らすまちの地下では、計算しつくされた設備が途切れることなく生活を支えているのです。

その使い方、要注意！

工夫がされた排水設備とはいえ、使い方には注意が必要なこともあります。料理で使った温かい油をシンクに流すと、一見流れたように見えますが、配管内で冷えて固まり、動脈硬化のように管の周りに付着し、管のつまりの原因となります。食器の油はふき取ってから洗うようにしましょう。また、住宅内の配管の材質は塩化ビニールが多く、熱湯を大量に流すと変形の恐れがあります。熱湯は冷ましてから流すようにしましょう。

古くなった肌着などを捨てずに小さく切って取っておくと、新しいゴミを出さずに食器の油を拭き取ることができます。



イベントレポート

武蔵野市の浸水対策に関するパネル展

9月25日（火）～10月10日（水）、武蔵野市役所1階ロビー



今年は西日本豪雨や逆走する台風、大雨警報が発令される日が頻発するなど例年以上の異常気象が続いています。

普段ホームページやフェイスブックを目にしない市民の方にも浸水対策について知っていただくため、下水道課では初めての試みとして、市役所ロビーでのパネル展示を行いました。今までに市内で起きた浸水被害の様子や市の浸水対策事業、一人一人ができる大雨の時の行動などについて展示を行いました。

4つのコーナーの終わりに設けた投票スペースでは、「武蔵野市で発生した浸水被害」「1人1人ができる大雨の時の行動」への「役に立った」投票が多く、浸水ハザードマップは95部持ち帰られ、時期的にも関心を持って見ていただけたようでした。