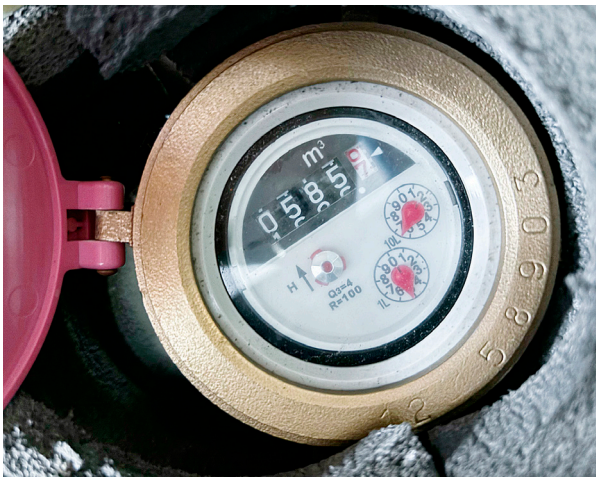
水道メーター

日本の水道の歴史



いま蛇口をひねるとドバドバと流れ出てくる水道水ですが、その歴史は江戸時代にさかのぼります。徳川家康が江戸にお城を築いたころ、江戸はまだ湿地帯で、飲み水に適した井戸水があまり出ませんでした。

しかし町がどんどん大きくなって人口が増えたため、みんなが使うための「きれいで、たっぷりとした水」を遠くから運んでくる必要があったのです。

そこで作られたのが、「神田上水」です。いまの東京都三鷹市にある「井の頭池」などから水を引き、地面に掘った溝を通して江戸の町に水を運びました。

江戸の町がさらに大きくなると、もっとたくさんの水が必要になり、東京都羽村市から新宿区の四谷という土地までおよそ43キロメートルもの距離を掘って、「玉川上水」を作りました。作ったのは玉川庄右衛門と清右衛門という兄弟で、とても精密な計算をして水が止まらないよう緩やかに流れるように工夫されていました。「世界最大級の水道」と称されています。

しかし明治時代に入ると、日本には外国からたくさんの人が来るようになり、それと同時に「コレラ」という恐ろしい伝染病が流行してしまいました。江戸時代の水道は木の管を使っていたため、すき間から汚

れた水が入りやすく、病気が広まる原因になってしまったのです。そのため「いつでも、きれいで、安全な水」を届けるために、鉄の管とフィルターを使った新しい仕組みが必要となり、明治31年（1898年）に新宿に「淀橋浄水場」が完成しました。

水道メーターの誕生

江戸時代には今のような水道メーターがなく、家族の人数や家の大きさ、武士の格などによって「毎月いくら」と決まった金額が設定されていました。

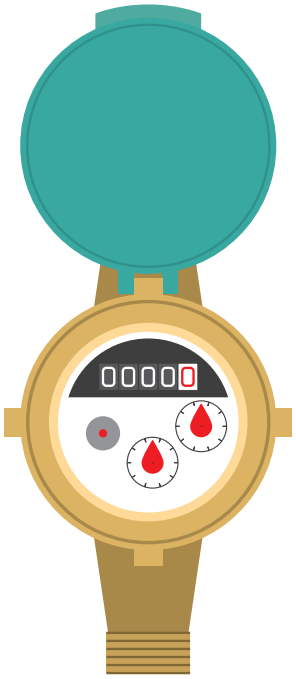
メーターがないのでどれだけ使っても料金は代わりませんが、水はとても大切にされていたので、無駄遣いをしないのが江戸っ子のマナーだったそうです。

日本で初めて水道メーターが誕生したのは、明治に入って鉄の管を使った近代水道が始まってからです。新しい水道を作るにはとてもたくさんのお金がかかるため、「使った分だけお金を払ってもらう」という仕組みにする必要がありました。

水道メーターは初めの頃はイギリスなど海外から輸入していましたが、明治38年（1905年）ごろになると日本でも少しずつつくられるようになりました。

昭和から平成へ：進化する水道メーター

時代が進むにつれ、水道メーターはより正確で便利なものへと進化していきました。昭和35年（1960年）ごろには経済成長と建築ブームによって水道メーターの需要が大きく増加します。昔は重たい金属



などで作られていたメーターですが、昭和の終わりごろからは軽くてさびないプラスチック製の部品も使われるようになりました。また、昔はプロの検針員が文字盤を目でみて「どれくらいの水を使ったか」記録していましたが、だんだんデジタルで文字が出るタイプが増えていきました。

雪国で普及した「隔測式水道メーター」ってなに？

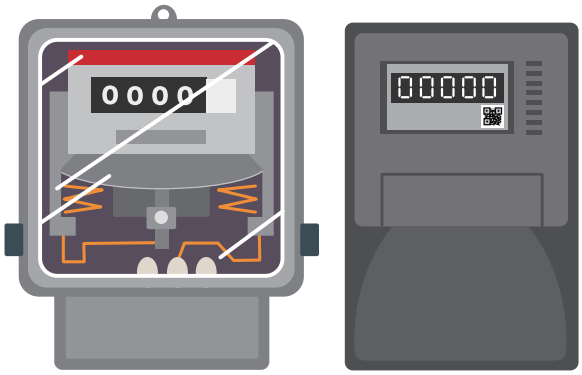
昭和の中ごろから北海道などで急速に普及し始めたのが、検針員さんが数字を直接見にこなくてもいい「隔測式水道メーター」です。冬の間、メーターボックスが深い雪の下に埋まってしまうと、検針員さんが雪を掘り起こさなければならなくて大変ですよね。そこで、「メーター本体から離れた場所で使った水の量をチェックできる」メーターが誕生したのです。隔測式なら、雪にうもれない高い壁などに表示器を付けられるため、冬でもスムーズに検針ができます。

これはオートロック式のマンションや、地下や狭い場所でも活用されていて、プライバシーの保護や安全面でもいいことがたくさんあるんですよ。

検定のはじまり

水道メーターもガスメーター同様、明治 24 年（1891 年）の度量衡法では規制されていませんでした。ガスよりも先に普及していた水道ですが、当時は長さ（ものさし）・体積（ます）・重さ（はかり）という最も基本的な計量器だけが検定の対象となっていたのです。

水道メーターの検定が国によって始まったのは、ガスメーターよりも遅い昭和 3 年（1928 年）になってからでした。



当初は国で行っていた水道メーターの検定ですが、昭和28年（1953年）になって水道メーターの一部が都道府県で検定を行うようになりました。さらに昭和31年（1956年）には、すべての水道メーターの検定を都道府県が行うようになりました。

しかし、平成4年（1992年）の新計量法によって、今まで都道府県が行っていた検定に代えて、一定の品質管理体制を満たした「指定製造事業者」が自ら検査して“基準適合証印”を付す制度がはじまりました。そのため、東京都での水道メーターの検定数は年々減少し、平成24年（2002年）以降の実績数は0になっています。検定は行っていませんが、東京都では立入検査で正しい計量が行われているかどうかをチェックしています。

水道メーターも、今後はスマートメーターという通信機能を内蔵して、使用水量データ等を遠隔（えんかく）で送信できるメーターに切り替（か）わっていく予定です。従来のメーターは、現地に出向いて人が指針を読み取る方式でしたが、これからは自動送信になります。しかも24時間機械が異常な数値がないかをチェックしてくれて、より安心に過ごせるようになる日も遠くないでしょう。