

子供たちに伝えたい日本のよさ



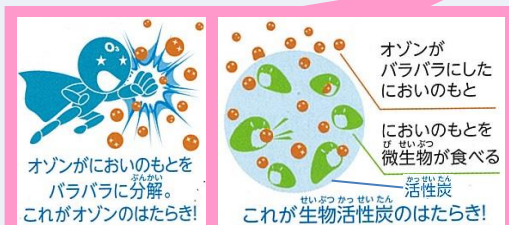
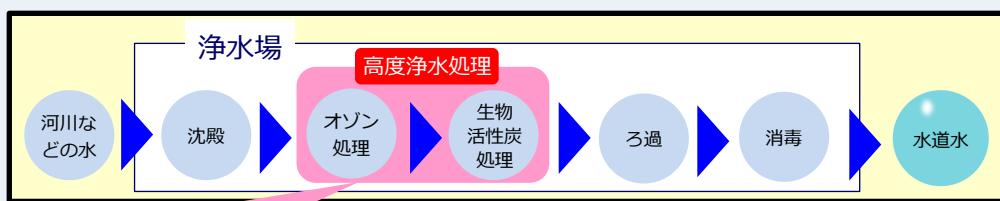
学校で水道水を飲む子供

日本の水道水は水質が良く、そのまま飲むことができます。これは、安全に飲める水道水をつくる技術と無駄なく水を届ける技術などに支えられています。

※「平成16年版『日本の水資源』」（国土交通省）では、水道水をそのまま飲むことができる国は、世界に十数か国とされています。

【安全に飲める水道水をつくる】

浄水場では、河川などから取り入れた水に様々な処理を行い、水道水をつくっています。



より安全でおいしい水にする高度浄水処理
オゾンには、においのもとを分解する働きがあります。分解されたにおいのもとは、活性炭に取り込まれたり、微生物に食べられたりします。こうして、通常の浄水処理では十分に対応できない物質などを除去します。東京都では、利根川水系の取水量の全量を高度浄水処理しています。

【無駄なく水を届ける】

調査、修理、交換による漏水の防止
水道局の職員が、地下の水道管から漏れる水の音を聞くことで、漏水している場所を見つけ、修理します。また、古くなった水道管を新しい丈夫な水道管に取り替える工事も進めています。

※世界の主要都市において、家庭などへ配水される水量のうち、水道管から漏れる水量の割合（漏水率）は、平均10～20%程度といわれていますが、平成26年度における東京都の漏水率は約3.1%でした。



電子式漏水発見器
騒音の少ない夜間、検出器を地表面に置き、漏水音をヘッドホンで聞き取ります。

東京の水道は、いつごろ、どのように、つくられたのでしょうか。

「小学校社会科学習資料 平成27年度版 わたしたちの水道」、「東京の水道」、「東京の漏水防止 平成27年度版」（東京都水道局）を基に東京都教育委員会が作成

今月のテーマ —世界に誇る江戸の水道—

海に近い江戸は、浅い井戸や川から得られる水に塩分が多く含まれており、飲料水の確保が課題でした。そこで、良質な飲料水が得られる水源から江戸まで水を運ぶため、神田上水や玉川上水などの上水道をつくりました。

【飲料水を得る】

玉川上水は、水質の良い多摩川上流の羽村から江戸の四谷大木戸までの全長約43km、高低差約92mの水路です。この高低差を利用して水を流すため、当時の人々は、100mにつき約21cmずつ下るよう正確に測量し、玉川上水を完成させました。

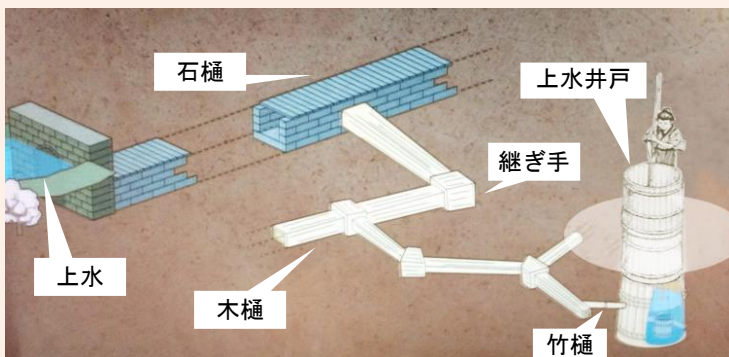


玉川上水と神田上水の位置

玉川上水は土手も含めて厳しく管理され、四谷大木戸に設けられた水番所では、水質や水量、ごみなどの監視も行い、江戸の貴重な水を守っていました。

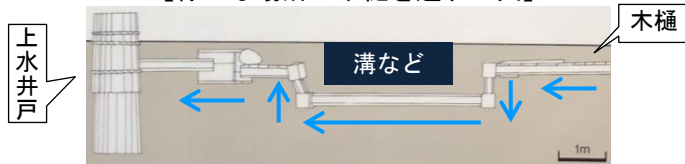
【多くの人に水を届ける】

上水で運ばれた水を、町内で共同利用する上水井戸（上水を汲んで使用する井戸）などに届けるため、地下に石樋や木樋を設置し、様々な工夫を凝らしました。



高低差を計算し、様々な大きさや形の木樋を継ぎ手により連結しながら設置することで、上水井戸へ給水しました。

【様々な場所に木樋を通す工夫】



木樋に隙間をなくし、高低差を利用することで、溝などの下をくぐらせて水を運ぶ方法も用いられました。

【隙間なく木樋をつなげる工夫】



つなげる木樋同士が分かるよう絵印の刻みを入れるなど、江戸時代の人々の知恵と工夫の跡が見られます。

【水漏れを防ぐ工夫】

木樋の継ぎ目には、^{ひのき}檜などの皮を砕き、やわらかい繊維とした^{まさばた}槇肌を詰めることで水漏れを防ぐ高い技術が用いられています。



槇肌

【世界有数の人口を支えた江戸の水道】

当時、江戸の町は、世界有数の人口を有していましたが、他の大都市と比べ、伝染病の発生が少なかったといわれています。その理由の一つは、江戸に住む人々が衛生的な水を確保することができる上水の整備だと考えられます。

東京の水道に関する史跡等

【井の頭池（神田上水水源地）】 都指定旧跡

井の頭池は、井の頭恩賜公園内の中央に位置する、江戸に引かれた水道「神田上水」の水源地です。

〔交通〕 JR中央線・京王井の頭線「吉祥寺駅」下車 徒歩5分
京王井の頭線「井の頭公園駅」下車 徒歩1分



井の頭池

すいどうのいしづみのき

【水道碑記】 都指定有形文化財（古文書）

江戸時代に玉川上水の水量や水質を管理した水番所があった場所に、玉川上水建設の理由や、請け負った玉川兄弟の事績をたたえた内容を漢文で記した碑が建てられています。

玉川上水はここから地下へともぐり、石樋や木樋を通して江戸の町へと水が送られました。

〔交通〕 東京メトロ丸の内線「新宿御苑前駅」徒歩7分



水道碑記

【玉川上水緑道】

玉川上水に沿って造られた緑道です。現在、玉川上水緑道として開園されているのは、杉並区の浅間橋から福生市の平和橋までの約24kmです。

玉川上水は、江戸時代の土木事業を今に伝えており、国の史跡に指定されています。

〔交通〕 JR中央線「三鷹駅」、西武国分寺線「鷹の台駅」、西武拝島線・多摩都市モノレール「玉川上水駅」、JR青梅線・西武拝島線「拝島駅」など



玉川上水緑道 写真提供：西武・武蔵野パートナーズ

特色ある取組

【府中市立府中第五中学校】

「京都・奈良の文化の良さを伝えよう」
-日本の伝統文化の魅力を積極的に発信する-



外国人を招いてプレゼンテーション

総合的な学習の時間において、「外国人に日本の伝統文化の魅力を伝える」という課題を設定し、修学旅行のコースを検討・作成して、京都・奈良の文化財等を調査しました。修学旅行後には、現地で収集した情報を整理・活用し、外国人に向けて英語を交えながらプレゼンテーションしました。

参加した外国人の感想

外国人である私たちに、日本の文化と歴史を丁寧にまとめ、説明してくださったので、勉強になりました。

私も日本の文化や日本語を一生懸命勉強したいと思いました。

水道の歴史ウォーク ～水道橋駅から御茶ノ水まで～

J R 総武線 水道橋駅（東口）

東口改札を出て北側に歩くと、水道橋の欄干があります。



【水道橋欄干のレリーフ】

「江戸名所図会」の「御茶の水水道橋 神田上水掛樋」がレリーフとなっています。

〔交通〕 J R 総武線「水道橋駅」東口下車すぐ

水道橋を渡り、交差点を東側に渡り、神田川沿いに外堀通りの坂を上ります。



【神田上水懸樋（掛樋）跡】

江戸時代に神田川に木製の樋をかけ、神田上水の水を通し、明治34年まで神田日本橋方面に給水していました。その跡に石碑があります。石碑からは、江戸時代に描かれた懸樋の絵を見ることができます。

〔交通〕 J R 総武線・都営地下鉄三田線「水道橋駅」徒歩3分

外堀通りを御茶ノ水駅方面へ歩き、順天堂前交差点を北側に渡り、順天堂大学本郷・お茶の水キャンパスの裏へ回ります。



【東京都水道歴史館】

江戸上水開設から現在に至る400年余りの水道の歴史を展示し、江戸時代の人々と上水との関わりや近代から現在までの水道事業の取組を、子供から大人まで楽しみながら学ぶことができます。

〔開館時間〕 午前9時30分から午後5時まで
(入館は午後4時30分まで)

〔休館日〕 毎月第4月曜日(休日の場合は翌日)
年末年始(12月28日から1月4日まで)

〔交通〕 J R 中央線・総武線「御茶ノ水駅」徒歩8分
東京メトロ丸の内線・都営地下鉄大江戸線「本郷三丁目駅」徒歩8分

東京都水道歴史館の入口脇から案内に従って裏へ回ります。



【神田上水石樋】

昭和62年から平成元年にかけて発掘された神田上水幹線水路の一部を移築復原したものです。東京都水道歴史館の裏にある本郷給水公苑内にあります。

8分ほど歩きます。

J R 中央線・総武線 御茶ノ水駅（御茶ノ水橋口）

伝統・文化に関するイベント等

★ 都立中央図書館

○ ミニ展示「あみだで出会おう！今日のあなたの一冊はこれ！」

【期間】 平成28年4月8日（金）から5月11日（水）まで

【場所】 1階エレベーターホール

【内容】 4月23日は「子ども読書の日」です。この記念日にちなんだ高校生のみなさんのための展示です。

パネルに貼ったあみだくじを引いてたどり着いたそこにある番号。この番号がついた本が今日のあなたの一冊です。その偶然は思いがけない出会いと、これまで知らなかったジャンルへの扉になるかもしれません。あみだをたどるドキドキ感とワクワク感、そして本との小さな運命をお楽しみください。



○ 美術展関連・棚展示「海外アニメーションの魅力」

【期間】 平成28年4月8日（金）から5月11日（水）まで

【場所】 3階人文科学系資料・閲覧室 美術情報コーナー

【内容】 江東区にある東京都現代美術館では「スタジオ設立30周年記念 ピクサー展」が開催されています（5月29日（日）まで）。この展覧会に関連して、『トイ・ストーリー』などの作品で有名なピクサー・アニメーション・スタジオや、ヨーロッパ、アジア各国で制作された海外アニメに関する所蔵資料を展示します。日本のアニメとは異なる表現方法や制作環境など、その魅力について御紹介します。

○ ミニ展示「半えりと根付～着物の名脇役～」

【期間】 平成28年5月11日（水）まで開催中

【場所】 3階人文科学系資料・閲覧室 室内

【内容】 お花見、散策…過ごしやすい気候に、おめかししてのそぞろ歩きも楽しい頃です。着物は折々の季節を取り入れた意匠が多く見られます。首元を彩る半えりと、帯の間にちらりと揺れる根付は、面積としては小さな存在ですが、それだけに、そこにこだわる人の感性がきらりと光って、着物姿を引き立たせます。季節の移り変わりを閉じ込めたような美の技を、図書館の資料から御紹介します。



※本資料に対する御意見・御感想や、本資料の活用実践等がありましたら、以下担当へ御連絡ください。今後の資料作成の参考とさせていただきたいと考えております。

【担当】 東京都教育庁指導部指導企画課

電話 03-5320-6869

ファクシミリ 03-5388-1733