

6 快適な都市環境の確保

(1) 都市景観の保全と創造

浄水場では、周辺の自然環境や景観との調和を保つために、樹木（3浄水場合計：約7万本）の育成・管理を積極的に行っています。

柴島浄水場



(2) 水環境の保全と改善

樹木の維持管理

また、水道局では水源地である琵琶湖の西、滋賀県大津市北小松に水質保全・水源涵養を目的として約6万㎡の山林を所有（昭和63年9月取得）しており、平成21年9月からは森林整備事業を行っています。

樹木は、光合成の働きによって大気中の二酸化炭素（CO₂）を吸収し、酸素を生成しています。また、大気汚染物質の窒素酸化物（NO_x）や硫黄酸化物（SO_x）も吸収して、大気の浄化に寄与しています。

水道局（各事業所・浄水場・北小松涵養林等）が樹木を維持管理することによって、CO₂、NO_x、SO_xを吸収し、水道局のCO₂等の排出量抑制に寄与しています。

滋賀県大津市北小松涵養林



関係自治体との広域的な連携の促進

水道局では従来から、淀川から取水する水道事業体で構成する「淀川水質協議会」を通じて、水源水質監視をはじめ、水質に関する上流団体及び政府関係各省への要望活動など、淀川の水質保全を目的とした様々な活動や調査研究に取り組んでいます。

水環境の監視モニタリング

ア 水質試験所による水質の監視

水質試験所では、安心して飲めるきれいな水をお届けするために、浄水場・給水栓（蛇口）において約 200 項目に及ぶ水質検査を行っています。

また、市内に設けられた 40 箇所の遠隔監視装置により、その水質を 24 時間連続的に監視しています。

平成 16 年度からは水道水質基準が新しくなり、基準項目数も増加しましたが、このような厳しい水質管理により、十分余裕を持って対応できています。

さらに、その安全性を一層高めるために、104 種類の農薬を含む約 170 種類もの項目について、水源としている琵琶湖・淀川の水質を監視しています。これとあわせて、水源への影響が懸念される下水処理場の処理水や事業所の排水に対しても定期的な調査を行っています。

このような水質監視の取り組みは、水道水の安全性の確保だけでなく、琵琶湖淀川水系の水環境保全に対して大きな役割を果たしています。



微生物試験



官能試験



最新精密分析機器による試験

イ 多様化する水質問題への対応

今日の水環境を取り巻く問題は、有機フッ素化合物や内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）などの未規制物質やダイオキシンなどの微量化学物質、クリプトスポリジウムといった病原性微生物に代表されるように多様化・複雑化の一途をたどっています。このような問題に対しては、水源環境中での実態や浄水場での処理性といった調査を他に先駆けて取り組むことで、水道水に対するお客さまの漠然とした不安を解消し、安心してご利用いただけるよう努めています。

こうした対応を着実に行うことは、大切な水源の水質を守り、より良質な水環境を創造していくことへとつながっています。



未規制物質 1 対策

厚生労働省をはじめとした国の調査研究に積極的に協力するとともに、数多くの未規制物質に対して本市独自の実態調査を継続して行っています。

ダイオキシン類 2 対策

柴島浄水場の原水・浄水について年 1 回の定期調査を行い、安全上問題のないことを確認しています。

クリプトスポリジウム 3 対策

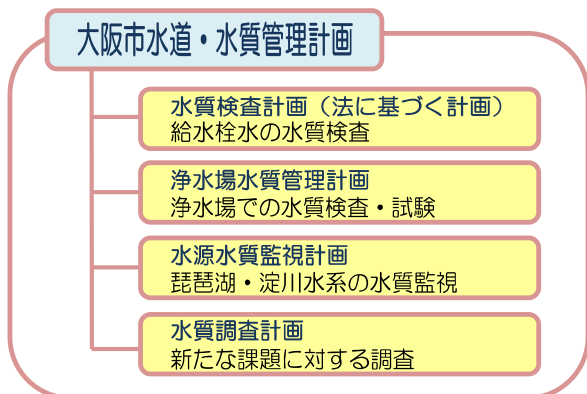
濁度管理の徹底や、2カ月に 1 回原水について継続的にモニタリングすることにより、安全性を確認しています。また、より効果的な管理手法などについての調査を行っています。

- 1 水質基準項目等により規制対象となっていない化合物で、有機フッ素化合物や内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）など、新聞報道で取り上げられた例もある。
- 2 適切な温度管理のなされていないごみの焼却や、化学合成の副反応などで生じる有機塩素化合物で、強い発ガン性、催奇形性などが指摘されている。
- 3 人間や牛、猫など各種動物の消化管に寄生する原虫類の一種。ふん便に混じって体外に排出され、これを経口摂取することにより感染する。感染すると下痢や腹痛を起し、特に子供では吐き気や発熱を伴う。

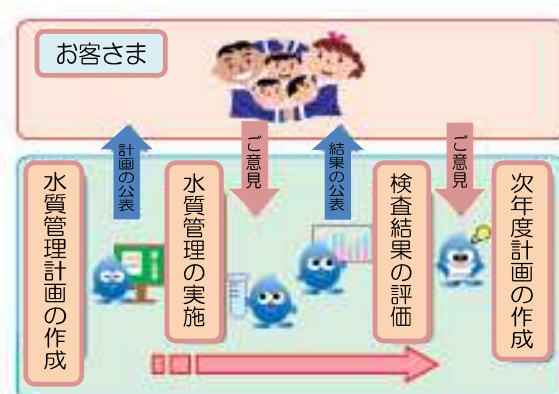
ウ 大阪市水道・水質管理計画

水質試験所では、水源から浄水場、給水栓（蛇口）に至るまで、さまざまな検査・調査を行っています。これら水質検査を行う場所、項目、回数などを「大阪市水道・水質管理計画」としてまとめ、各営業所の窓口やホームページなどを通じて公表しています。

これは、当局の水質検査体制や水道水質管理に対する考え方を広くお客さまにお知らせすることにより、さらに安心して水道水を利用していただくことを目的として行っているものですが、本計画には水源水質の状況やその特徴など様々な情報が含まれており、水環境保全活動を行っていく上でも、重要な情報源になるものと考えています。



大阪市水道・水質管理計画の構成



大阪市水道・水質管理計画の運用

水環境への関心を高める取組

水道局では、水源環境保全や水道への関心を高めることを目的として、様々な活動を行っています。

《環境保全などを目的とした主な広報活動》

水道週間行事

水道局が取り組んでいる安心・安全な水づくりや環境施策を伝えるため、毎年6月の水道週間に、浄水処理の実験やパネル展示を、多くのお客さまが集まる商業施設などで実施しています。

区民まつり

水の大切さと水道事業の使命である「安全で良質な水の安定供給」のための取り組みなどをPRするため、市内各区で開催される区民まつりに参加し、パネルの展示や事業チラシの配布を実施しています。

水の流れツアー

上下水道の役割や「水」に対する関心と理解を深めていただくため、水陸両用バスで淀川（大川）を周遊し、市内の上下水道各施設を見学するツアーを実施しています。

浄水場見学

市内小学校4年生を主な対象として、社会科の副読本「わたしたちの大阪」に掲載されている「命と暮らしをささえる水」をより深く学習していただくため、学校活動の一助として浄水場見学を実施しています。

「水」の絵コンクール

市内在住、在学の小学生を対象に、水道や水にまつわる作品を描いていただくことにより、水道や水源環境に対する意識や関心を深めていただくため、「水」の絵コンクールを実施しています。

出前水道教室

小学校などを訪問し、高度浄水処理の仕組みや水の大切さを学んでいただくため、出前水道教室を実施しています。



水道週間



浄水場見学

《広報用パンフレット等》

名称	内容等
わたしたちの水道	大阪市水道局の事業について説明しているパンフレットです。
水のおはなし	大阪市水道局の事業について、子ども向けに説明しているパンフレットです。
大阪の水をささえる ～水道のしくみ～	大阪市水道局の事業について、わかりやすく案内しているDVDです。 (大阪市内の市立図書館にて貸出および試聴していただけます。)

ホームページ

水道事業に関するさまざまな情報をタイムリーに発信しています。
(環境報告書も掲載しています。)

トップページ

<http://www.city.osaka.lg.jp/suido/>

広報用ビデオ・パンフレット

<http://www.city.osaka.lg.jp/suido/category/989-9-0-0-0.html>



(3) 地盤環境の保全

地盤沈下対策・・・工業用水道の役割

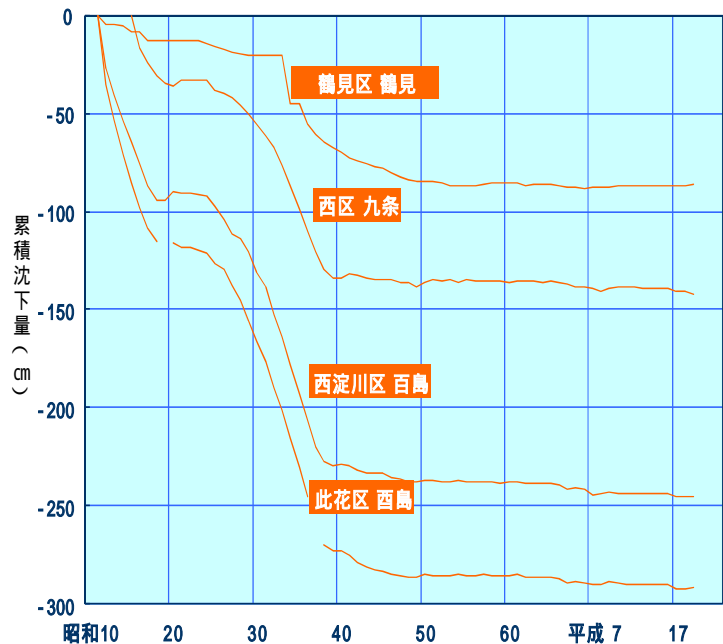
大阪市の工業用水道は、地盤沈下の防止を目的として建設されたものです。

西大阪地域は、地下水の過剰なくみ上げによって、昭和のはじめから地盤沈下が激しくなりました。そこで、工業用地下水のくみ上げを規制していくとともに、その代替水としての工業用水道を建設し、また、4回にわたって拡大してきました。工業用水道の完成により、地下水のくみ上げは昭和43年12月に一定基準に適合する井戸以外禁止となり、近年は沈静化の傾向にあります。

なお、工業用水道の需要は、昭和48年の異常渇水、第1次石油危機による景気の後退等により、減少に転じました。

そのため、余剰施設の廃止を行い、経営の効率化に努めています。

大阪市における累積沈下量の経年変化



(参考) 平成25年度版大阪市環境白書(一部抜粋)

(4) 生活環境の保全と改善

工場等の騒音・振動対策の促進

排出ガス対策型建設機械等の使用

一般自動車と同様に、工事に使用する建設機械からも環境負荷となる排出ガスが発生します。水道局では、国土交通省が指定する排出ガス対策型建設機械を使用し、環境対策に努めています。また、工事に伴う騒音・振動についても、低騒音型の建設機械を選択するなどの対策により、周辺環境への影響の低減を図っています。

(5) 化学物質対策の推進

ダイオキシン類対策の推進

エコケーブルの使用

電気設備工事では数多くの電線・ケーブルを使用しますが、環境に対する負荷が少ないものとして環境配慮型電線・ケーブル(エコケーブル)が開発されています。エコケーブルは、被覆材料や絶縁物にハロゲンを含まないため、焼却処分時にダイオキシン等の有害化学物質を発生しないなどの特徴を持っていることから、平成13年度よりケーブルの更新、新設時にエコケーブルを採用し、有害化学物質の低減を図っています。