

基本方針 4 多様な主体との環境コミュニケーション



環境コミュニケーションとは

水道局では、お客さまや職員等との環境施策への理解や環境への意識を深めるためにコミュニケーションを図ることを環境コミュニケーションと呼んでいます。お客さまをはじめ、関係する企業や地域社会、NPO・NGOなど水道局にとって広義で利害関係を持つ個人又は団体のことをステークホルダーといいますが、環境施策の実効性を高めるためには、あらゆるステークホルダーと適切なコミュニケーションを行うことが求められます。



現 状

映像や寸劇、実験等の親しみやすい手法によって、水道水源林の役割や節水等について、小学生等に分かりやすく伝える水道キャラバンを実施しています。

また、環境報告書の発行等による情報発信により説明責任を果たすとともに、お客さまをはじめとする多くの方の意見を聴取し、意見や要望を施策に反映しています。さらに、研修等を通じ、局職員及び事業者等の環境意識の啓発に取り組んでいます。



小学校での水道キャラバンの様子

課 題

水道や環境に対する理解と関心を持ち続けていただくために、水道キャラバンでは、より幅広い層の参加や、受講後もお客さまが学び続けられるコンテンツの提供が求められます。

また、Tokyowater Drinking Stationの利用普及や地域活動への参加など、情報発信やイベントの開催を通じてお客さまの環境配慮行動を促進し、環境への理解を深めていただくことが必要です。

さらに、情報発信等に伴い寄せられたお客さまの意見を詳細に分析し、当局施策や環境報告書の内容の見直しに継続的に活かすとともに、企業や大学、海外の方など、幅広い主体との連携によって、環境施策の実効性をこれまで以上に高めていく必要があります。

課題解決に向けた取組

環境基本方針

お客さまをはじめとする多様な主体との環境コミュニケーションを積極的に推進することで、環境施策の実効性を更に向上させていきます。

環境5か年計画2020-2024で設定している取組事項

- | | |
|--|---------------------------------|
| ● 施策の方向性10 お客さまとの連携 | ● 施策の方向性11 企業など様々な主体との連携 |
| 取組事項10-1 水道キャラバンの実施 | 取組事項11-1 東京水道～企業の森（ネーミングライツ） |
| 取組事項10-2 Tokyowater Drinking Stationによる環境配慮行動の促進 | 取組事項11-2 企業や大学等と連携した調査研究 |
| 取組事項10-3 環境取組情報の発信及び広聴活動 | 取組事項11-3 国際貢献・海外への情報発信 |
| 取組事項10-4 自治体及び地域住民との連携 | 取組事項11-4 事業者との連携 |
| | 取組事項11-5 政策連携団体との連携 |
| | 取組事項11-6 職員の環境意識の向上 |

お客さまとの連携



取組事項 10-1

水道キャラバンの実施

水道キャラバン（出前授業・講座）では、水道水が蛇口に届くまでの取組について、映像や寸劇、実験等により分かりやすく親しみやすい手法で伝えています。

授業・講座の中で、水道水源林の役割や節水等についても説明することで、水道に対するお客さまの理解を深め、環境意識の向上を図っています。



◀水道キャラバンの様子
学校水道キャラバンでは、児童がろ過などの実験を通し、浄水場での仕組みを体験して学べる工夫をしています。（令和2年度は新型コロナウイルス感染防止のため、実験は演者によるデモンストレーションへ変更しています。）
児童館等では、乳幼児と一緒に参加いただけるような工夫をしています。



水道キャラバンの構成

学校水道キャラバン（平成18年度～）

主に小学4年生を対象に、小学校で水道の仕組みや水道水のおいしさ、安全性等を楽しく学習する授業です。

地域水道キャラバン（平成25年度～）

乳幼児の保護者を対象に、児童館等で親子が楽しみながら水道水の安全性や生活に役立つ水道の情報を学べる講座と、地域の一般住民の方を対象に、区市町主催の防災訓練やイベント等で水道の大切さや震災対策等について学べる講座があります。

水道キャラバンについてはこちら
<https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/kouhou/caravan/>



令和2年度取組実績

小学校866校、児童館等で66回実施

※ 新型コロナウイルスの影響により、例年よりも実施回数が少なくなっております。

年 度	学校水道 キャラバン	地域水道 キャラバン
	実施校数	実施回数
平成30年度	1,259校	255回
令和元年度	1,256校	233回
令和2年度	866校	66回

取組事項 10-2

Tokyowater Drinking Station による環境配慮行動の促進

公共性の高い場所に設置されている水飲栓及びイベントの際に水道局が設置する仮設の水飲栓で、AR^{*}対応ステッカー等による情報発信機能を備えたものをTokyowater Drinking Station（以下、「DS」といいます。）として展開し、水道水の飲用促進、またそれを通じた環境配慮行動の促進を図っています。

令和2年度は、DSの増設、DSマップの充実、キャンペーンでのマイボトル配布等を行いました。今後も、お客さまがマイボトルを持ち歩き、街中で気軽に水道水を補給できる環境を整えるとともに、広報キャンペーンを通じ、環境意識の醸成も図っていきます。

※ 詳細は、次ページのコラムをご参照ください。



屋外型のボトルディスペンサー式水飲栓



DSマップによる街中での水道水補給の推進

令和2年度取組実績

- ・ボトルディスペンサー式DSを4台設置（浅草文化観光センター、東京芸術劇場、恩賜上野動物園、東京観光情報センターバスタ新宿）（ボトルディスペンサー式累計：5台）
- ・5区市町（文京区、墨田区、江戸川区、府中市、小平市）のホームページでDSマップを紹介
- ・マイボトル5,000本を配布（キャンペーンにて抽選を行い、当選した方に郵送で送付）

コラム

東京の水をもっと身近に～DSマップやARのご紹介～

水道局のホームページでは、DSの設置場所が検索できる「DSマップ」を掲載しています。また、お客さまに一層水道事業に対する理解を深め、親しみを持っていただくことを目的として、AR（拡張現実）を活用した広報活動を実施しています。専用のアプリをダウンロードし、DSに貼付された「東京水」ロゴを読み取ることで、スマートフォンで水滴くんと写真が撮れたり、水道事業についてのPR動画を見ることができます。

DSマップなどのサイトはこちら
https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/kurashi/drinking_station/
QRコード



「給水スポット大賞2020」を受賞

東京の水の価値をPRするDSの設置や、都営地下鉄全駅・諸施設への冷水器の設置、給水インフラのマップ化（DSマップ）などの総合的な取組が評価され、水do!ネットワーク（Refill Japan）というNPO法人から「給水スポット大賞」の自治体部門（大規模）最優秀賞を受賞しました。

Refill Japanは、日本全国の自治体、コミュニティ、事業者等が実施している様々な取組の中から推奨する事例を「給水スポット大賞」として表彰し、紹介をしている団体であり、東京都水道局の取組もウェブサイトで紹介されました。

水道水をマイボトルに入れて飲むことは、ペットボトル飲料を飲むよりライフサイクル（製造・販売・消費・廃棄のすべての段階）全体でのCO₂の排出量が少なく、より環境負荷の低いライフスタイルといえます。今後も、東京の水をPRし、環境負荷への取組を実施していきます。



マイボトル



DSの全体像

1 環境取組状況の情報発信

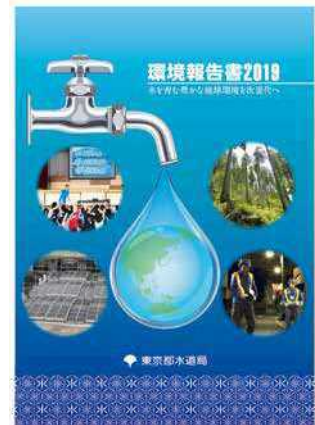
環境施策における取組内容等を環境報告書として毎年度発行することで、お客さまや局内外の関係者に環境への取組をわかりやすくお知らせし、説明責任を果たしています。

また、多くの方に水道局の環境取組を知っていただくため、Twitterを活用し、環境5か年計画の取組内容を定期的に発信しています。

以下のサイトでは、過去の環境報告書を掲載しています。

URL

<https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/suidojigyo/torikumi/kankyo/hokoku2020.html>



2 環境施策に対する意見の収集（広聴活動）

お客さまへのアンケート調査や局ホームページのアンケートフォームにより、環境施策に対するお客さまからの御意見や御要望をいただき、取組の見直しや施策への反映などに活用しています。（お客さまからの御意見は、68ページに詳細を記載しています。）

1 地域イベントや地域環境保全活動等への参加

地域で開催されるイベントに参加し、環境施策をPRするとともに、お客さまからの様々な質問にお答えしています。また、地域の環境保全活動へ参加し、地域住民の方々と共に、清掃活動等を行っています。令和2年度の花いっぱい運動（杉並区）は、新型コロナウイルス感染症対策のため、地域ボランティアと職員のみで実施しました。また、拠点給水訓練や視察時における環境施策のPRや、甲州市の水源地において清掃活動を実施しました。

例年のイベントの様子



花いっぱい運動（杉並区）

2 上下流交流会の実施

例年、水源地地域の河川上流域と水を使用している河川中下流域の方々が親しく交流することを通して、水を育む水源地の大切さや水質保全の重要性について理解を深めていただくため、交流事業を実施しています。

令和2年度は、多摩川水系、利根川水系ともに新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響により、イベント中止となりました。

例年のイベントの様子



多摩川水系上下流交流会

利根川水系上下流交流事業

～お客さまとの交流活動～

水道局では、お客さまとの環境コミュニケーションを推進するため、様々な取組を行っています。

PR施設におけるイベント

水道局のPR施設（69ページ）では、より多くのお客さまに、楽しみながら水や水道に親しんでいただくため、年間を通じて様々なイベントを実施しています。

令和2年度、水の科学館では、「東京スマイルボトルプロジェクト応援ワークショップ」を開催し、参加者にマイボトルを飾るオリジナルシートを作成していただきました。

また、水などの自然エネルギーを体験できる「eco実験ショー」など、環境への理解を深められる内容を取り入れたイベントを行いました。

なお、イベントの実施に当たっては、共用部分の除菌や参加者の人数制限等、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策を徹底しました。



eco実験ショー



東京スマイルボトルプロジェクト応援ワークショップ（参加者の作品）

水道教室

水道事業や水道水源林の役割等について理解を深めてもらうため、小学4年生を対象とした水道水源林に関する学習教材の提供や、局職員が学校を訪問して授業を行う水道教室などを実施しています。

水道水源林の土を使ったり過実験をしたり、森林に関するクイズを交えたりと、工夫をしながら水道水源林の役割を説明しています。また、実際に森林内で作業する際の装備を持ち込んで業務の様子を説明するなど、水道水源林の存在を身近に感じてもらうように努めています。

なお、令和2年度は、グループワークの中止等感染防止対策を行った上で実施しました。



森林で作業する格好の説明



森林に関するクイズを出題

水道水質モニターの実施

水質の良さをお客さまに実感していただくため、御家庭の水道水をお客さま御自身が簡易水質キットを使ってセルフチェックする「水道水質モニター」を実施しています。

平成25年度から令和2年度までの8年間で累計7,420人の方がモニターとして、残留塩素、硬度、鉄をそれぞれ測定し、全件適正との結果が得られました。

モニターからは、「水道水に対する信頼性が増した。」「自宅の水の安全性が目で見えたのが良かった。」など、多数の感想が寄せられました。



簡易水質測定キット

企業など様々な主体との連携



取組事項
11-1

東京水道～企業の森（ネーミングライツ）

水道水源林の一部にネーミングライツを設定し、企業と水道局が協働して森づくりを行う、東京水道～企業の森（ネーミングライツ）の取組を行っています。

東京水道～企業の森の参画企業へ水道水源林の見学等の機会提供や、協定エリアでの森林保全作業体験等のサポートを行うことで、参画企業の水源地保全への理解を促進しています。

また、より多くの企業に水道水源林の森づくりに参画いただくため、企業協賛金制度も行っており、これらを通じ企業からいただいた費用は、水道水源林の保全・育成に活用しています。令和2年度は、210万円の協賛金をいただきました。

令和2年度取組実績

活動受け入れ企業4社、28名

TOPIC みんなでつくる水源の森 ～令和2年度の企業との取組～

水道局は「多摩川上流域における民有林の保全・管理」と「多様な主体と連携した森づくり」を柱とした「みんなでつくる水源の森実施計画」を策定し、平成29年度から令和2年度までの4年間で重点的に取組を進めてきました。（令和3年度からの新たな計画については、37ページに掲載しています。）

ここでは、計画最終年度となる令和2年度の企業との取組を紹介します。

◆企業と連携した森づくり（令和2年度の取組）

水道局と企業が協働して森づくりを行い、水源地保全への理解を促進することを目的として、水道水源林の一部にネーミングライツを設定し、協働して森づくりを行う「東京水道～企業の森（ネーミングライツ）」制度を、平成29年度から実施してきました。

これまで、7社の企業と協働して森づくりを行ってきましたが、令和2年度には、新たに、日本自動車ターミナル(株)と(株)フソウの2社と協定を締結しました。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、各社予定の活動が中止または規模縮小を余儀なくされましたが、西松建設(株)、カシオ計算機(株)、三井住友トラスト・アセットマネジメント(株)、日本自動車ターミナル(株)の4社が、マスク着用や移動中の換気など、感染予防を徹底したうえで植栽や間伐等を実施しました。



調印式（日本自動車ターミナル(株)）



調印式（(株)フソウ）



企業の森活動（巣箱の設置）

多様な主体との
環境コミュニケーション

取組事項
11-2

企業や大学等と連携した調査研究

環境分野を含めた様々な課題について、効率的に解決するため、企業や大学等と連携しています。

令和2年度は、小河内貯水池の堆砂における水道水源林の効果の解析、社会全体のCO₂排出削減に関する調査や太陽光発電設備の劣化回復・抑止技術の調査など、当局が抱える環境課題の解決に資する技術等について、企業や大学等と連携して調査研究を実施し、今後の活用に向けた検討を行いました。

コラム ▶ 令和2年度調査研究事例

① 小河内貯水池の堆砂等における水道水源林の効果（東京都立大学との共同研究）

水道水源林が小河内貯水池に与える土砂流出防止等の効果を評価するため、共同研究を実施しています。令和2年度は、多摩川上流の主流域である丹波川流域を対象に研究をすすめました。具体的には、丹波川流域の森林において立木密度や林内の土壌状態等の調査を実施し、丹波川流域における土砂流出のモデルの構築を試みました。

構築したモデルにより、水道水源林の土砂流出抑制効果の把握や重点的に整備すべきエリアの明示を行うことで、より効果的な森林整備が可能となります。今後は、他の流域にも対象を広げて研究をすすめていきたいと考えています。



丹波川流域調査の様子

② 社会全体のCO₂排出削減に関する調査

当局は、自らのCO₂排出量削減だけでなく、社会全体の脱炭素化の促進にも貢献していくこととしています。令和2年度は、社会全体の脱炭素化の促進に寄与する取組に関して、今後の対策の参考とするため、他事業体や民間における取組を調査しました。

調査内容としては、①環境に配慮した電気の調達動向として、調達規模や再生可能エネルギー比率など、②ゼロエミッションビークル（ZEV）等の導入台数や車種など、③ボトル水の製造・輸送等に係るCO₂排出量と水道水供給に係るCO₂排出量の比較、④森林吸収クレジット^{*}活用実績と森林管理用途の調査などを行いました。

③については、ボトル水の製造・輸送等に係るCO₂排出量は水道水供給に係るCO₂排出量の約1,000倍に上ることなどがわかりました。水筒使用に伴うCO₂排出量を含めても、水道水のCO₂排出量はボトル水のCO₂排出量の40分の1となり、水道水はボトル水よりも環境負荷が低いことが確認されました。

^{*} 埼玉県地球温暖化対策推進条例上の制度であり、森林管理による温室効果ガスの吸収量をクレジットとして認証されたもの。

取組事項 11-3

国際貢献・海外への情報発信

東京水道グループ^{*}では、主にアジアの諸都市からの要請に応じ、訪日研修や講師派遣などを行うとともに、近年では民間企業と連携し、政府開発援助（ODA）を活用しながら、海外の水道事情改善のための技術協力やインフラ整備を進めています。

令和2年度は、主に海外水道事業体を対象として、漏水防止対策などの環境負荷低減につながる取組に関する研修（オンライン形式）を実施しました。

また、国際会議（オンライン形式）において、漏水防止技術をはじめとした環境技術などの情報を世界の方々に向けて発信しました。

さらに、海外実務者向けホームページにおいて、2018年第11回国際水協会（IWA）世界会議・展示会の成果や、水道局の環境施策をまとめた環境報告書など、水道局の取組を発信するとともに、各国の水道事業体等が取り組んでいるエネルギー・環境対策に関する計画や事例などを紹介する情報掲示板で知見の共有を図りました。

^{*} 東京都水道局と政策連携団体（東京水道株式会社）を指します。



国際会議（オンライン形式）の様子



海外実務者向けホームページはこちら
<https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/eng/waterprofessionals/>

1 水道工事イメージアップコンクール

地域に配慮した積極的な環境対策を行うなど、水道工事のイメージアップにつながる取組を実施した事業者に対して表彰を行い、より一層の環境に対する意識啓発や積極的な取組を推進しています。

令和2年度の応募総数は51件で、うち16件が受賞しました。受賞案件の中には、ソーラー式LED工事表示板の使用や、水質保全に配慮した湧水の排水など環境に配慮した様々な取組がありました。

地域に配慮した環境対策の事例

事例1

ソーラー式LED工事表示板による環境負荷低減



事例2

水質保全に配慮した湧水の排水
(湧水は排水基準を満たしているが、さらなる取組としてpH中和装置を使用)



2 建設工事における環境対策

(1) 建設機械の環境対策

水道局の発注する工事では、ディーゼルエンジン仕様の建設機械は、排出ガス対策型を使用すること、その燃料はJIS規格に適合した軽油を使用することを標準仕様書により義務付けています。

また、騒音・振動対策についても低騒音・低振動型の機械や工法を用いることなどにより関係法令を遵守するよう受注者の指導に努めています。

(2) 工事用車両による影響の軽減

浄水場や給水所の改築工事等の際は、コンクリート塊や発生土の運搬のため、工事用車両による交通量の増加が見込まれます。

周辺は、住宅地となっている場合が多いため、場内における工事用車両の待避所の設置や、通行時間の分散などにより、交通渋滞の抑制と工事用車両の集中を防ぎ、沿道的生活環境を悪化させないように配慮しています。

(3) 総合評価方式における環境への配慮の評価

発注する建設工事の一部について、価格のほかに技術力等様々な側面から評価し落札者を決定する総合評価方式を導入しています。評価項目に「とうきょう森づくり貢献認証制度^{*1}」等の認証実績を加えることで、環境へ配慮した事業者が評価される仕組みにしています。

^{*1} 森づくり活動の実施や、多摩産材を利用した企業や都民等の方々に対し、東京の森づくりへの貢献と、二酸化炭素吸収量及び二酸化炭素固定量を認証する制度

3 道路掘削工事における環境対策

路上工事は、道路及び都市生活を支えるライフライン等の整備や維持管理にとって不可欠ですが、その一方で交通渋滞の要因の一つとなっています。

そこで、水道局は東京都道路工事調整協議会（道路管理者、警視庁及び占有企業9者で構成された協議会）の構成員として、国道及び都道における路上工事の縮減に取り組んでいます。

現場条件を勘案した非開削工法の採用や他工事との共同施工^{*2}の実施、年末・年始及び年度末や春・夏の行楽期などに工事抑制を実施することで路上工事の縮減に努めています。

^{*2} 複数の工事が近接している場合、同一時期にまとめて施工すること。

都内における水道工事の施工場所と工期は水道局ホームページから確認することができます。

<https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/kurashi/koji/>



取組事項 11-5

政策連携団体との連携

東京都水道局と政策連携団体（東京水道株式会社）は、一体的事業運営体制の構築に取り組んでおり、環境面におけるグループ内の連携も一層強化して取り組んでいます。

1 積極的な情報発信による政策連携団体社員への環境意識の啓発

政策連携団体向けに、環境意識の向上につながる情報を積極的にメールマガジン等で配信し、社員一人一人の環境意識の底上げを図っています。

2 連携した環境施策の推進

水道局は、コピー用紙、電気、水道使用量の抑制等のオフィス活動に伴う環境負荷の低減、ZEV（ゼロエミッションビークル）や電動バイクの導入等の環境施策に政策連携団体と連携して取り組んでいます。

また、政策連携団体が独自に設定、把握している環境配慮の取組に関する目標と実績について情報共有を行い、より実効性の高い環境情報を発信しています。

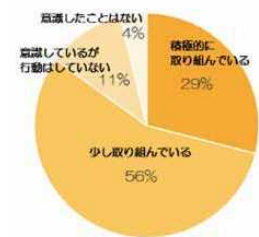
取組事項 11-6

職員の環境意識の向上

全職員を対象に環境施策に関する研修を実施することで、職員一人一人の環境意識の醸成に取り組んでいます。また、職員の環境に対する認識度調査を行い、その集計結果をグラフ化し、周知しています。

また、環境をテーマとしたメールマガジンを定期的に発信したり、イントラネット上に、環境に関する最新のトピック等を定期的に掲載することで、職員が環境情報に触れる機会を積極的に提供し、環境意識の向上を図っています。

気候変動を減らすため、何か意識して取り組んでいますか



職員の環境に対する認識度調査結果
(令和2年度)

環境計画改善のための仕組み

環境監査

環境監査は、環境計画の各実施部署における環境負荷軽減に向けた取組の継続的改善に向け、運営基準等と各部署の取組との整合性及び各部署の取組の積極性を評価するとともに、優良事例や改善点等を集約し、全部署への周知を図ることを目的とした内部監査です。

令和2年度は11月から12月にかけて、環境監査を実施しました。局職員である主任環境監査員及び環境監査員10名で監査チームを組み、10か所を対象として実施しました。

令和2年度の監査結果

指摘	指導	優良
1件	6件	14件

※ 評価区分について

- ・「指摘」 是正が必要な事項
- ・「指導」 改善することが望ましい事項
- ・「優良」 取組の継続的改善や秀逸な取組が行われている事項

<結果>

環境計画はおおむね良好に運用されていることが確認されました。

なお、監査の結果、産業廃棄物の保管方法の不備や環境計画の取組に係る進捗管理が不十分である等、是正・改善が必要とされた事項については、手続に関する正しい情報を改めて共有するなど、改善に向けて取り組んでいます。