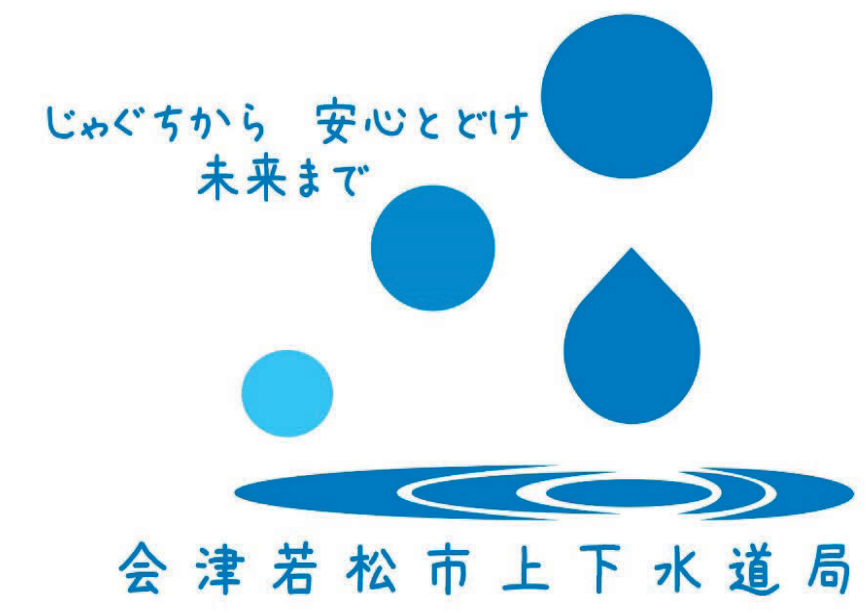


高校生出前講座「水を仕事にする」 ー若い水道技術者の確保に向けてー (令和3年度の取組)



会津若松市上下水道局

1. 抱えていた課題

バランスの均衡



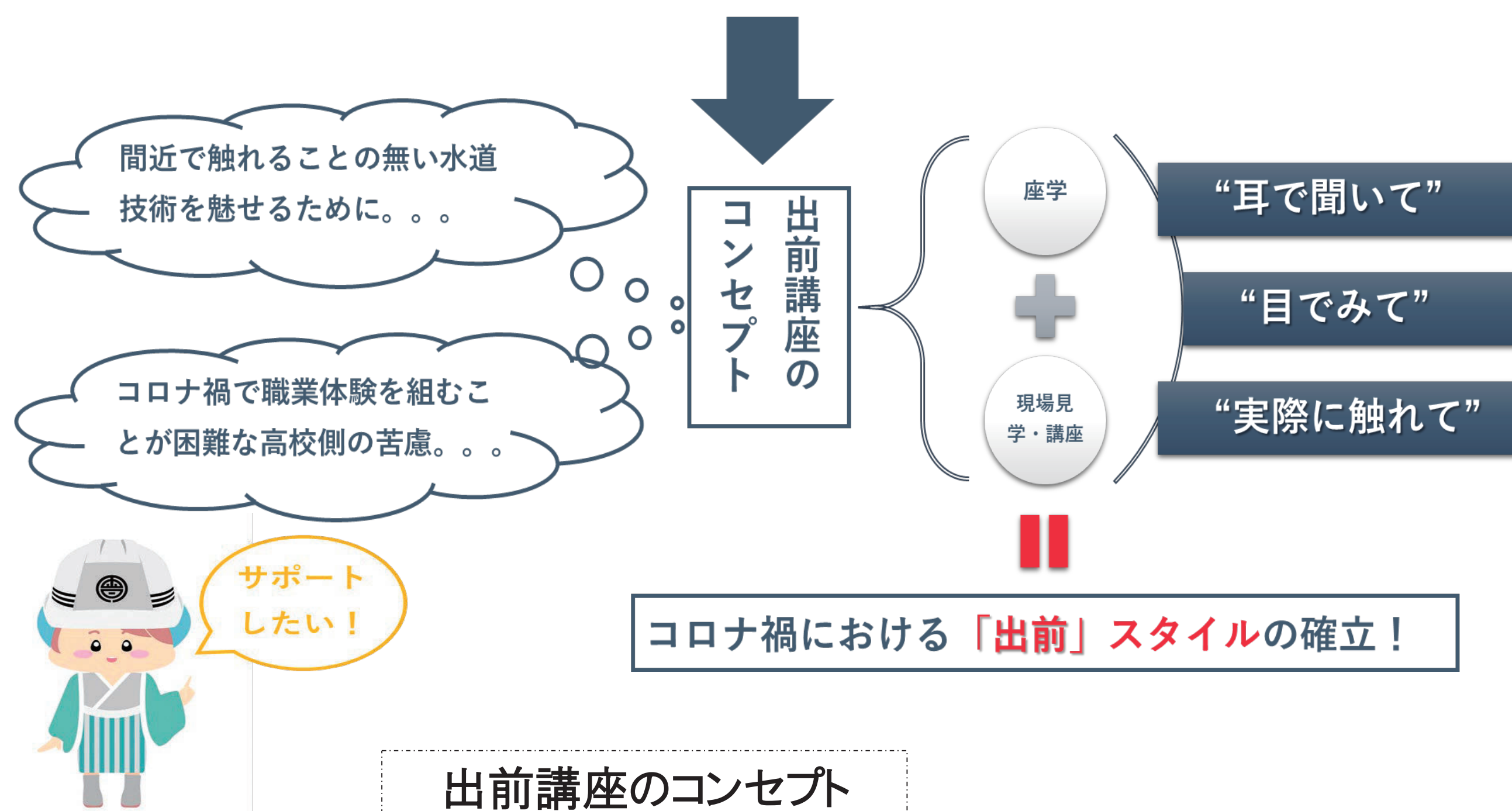
- 「ヒト」不足
インフラ整備を支える技術者の将来的なヒト不足が今後想定され、持続ある水道の実現のためには喫緊の課題
- 「技術者」離れ
水道は寡黙のインフラとして、一般的にイメージが付きにくい「モノ」。「水道に関心が無い」等の声が挙げられ、興味が向けられない傾向が更なる「技術者離れ」を加速させている

本市が果たす新たな役割として

地元の若者を対象に水道工事に直接触れ合う機会を設けて、**水道の技術者を狙いきっかけ**を作ること、将来的に水道技術者の確保と育成により、本市の**水道事業の持続に繋げる**ことを目的に課題克服に取り組んでいる。

2. 取組概要

「**将来の若手水道技術者**」の位置づけとして、社会に出る前の高校生を対象として出前講座を立案し、**水道の業務に対するイメージや興味を示しにくい**といった難点の改善に寄与できると考え、実施してきた。



座学：職場体験談



現場見学：工事箇所見学

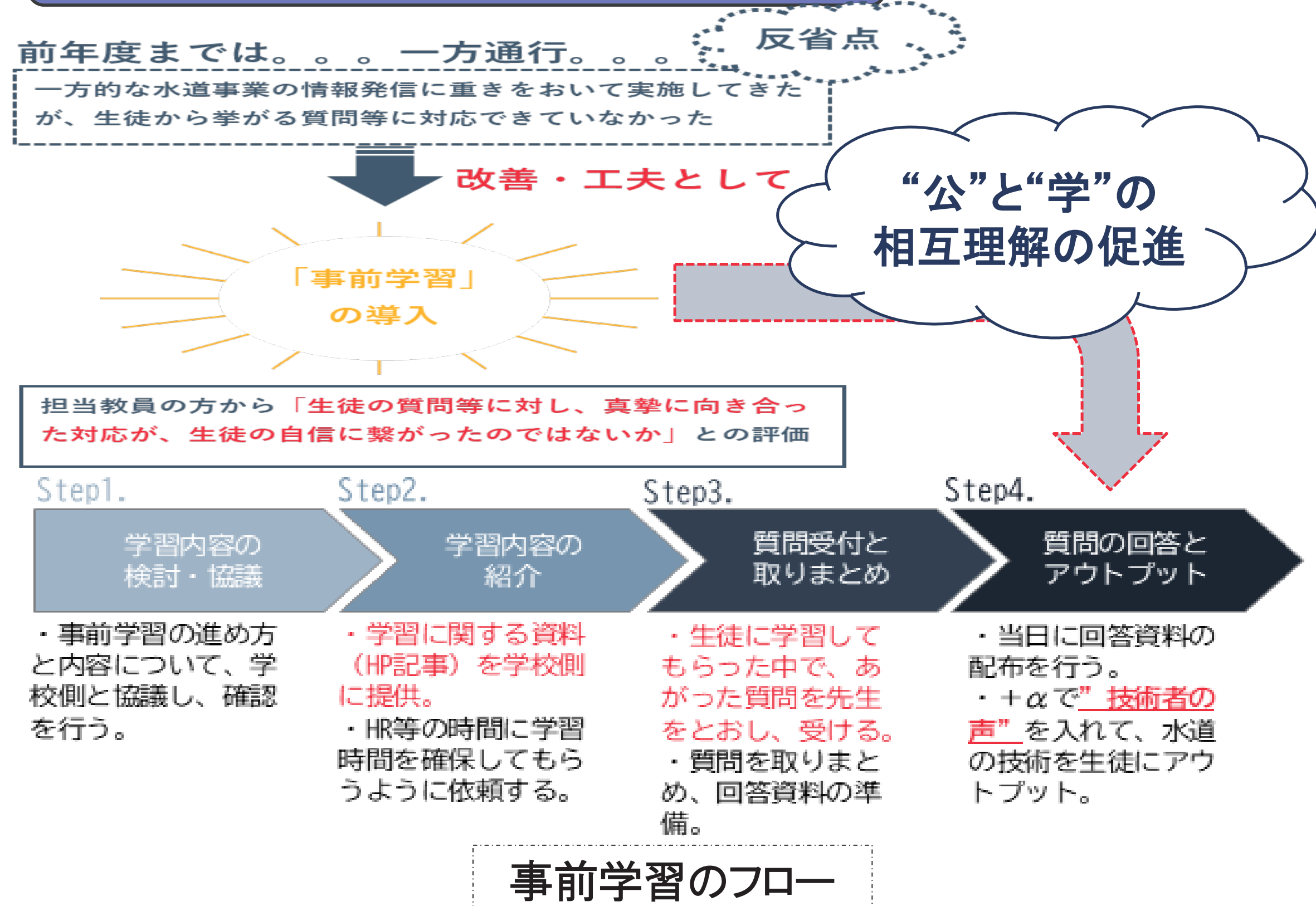


講座：耐震体験管の体験

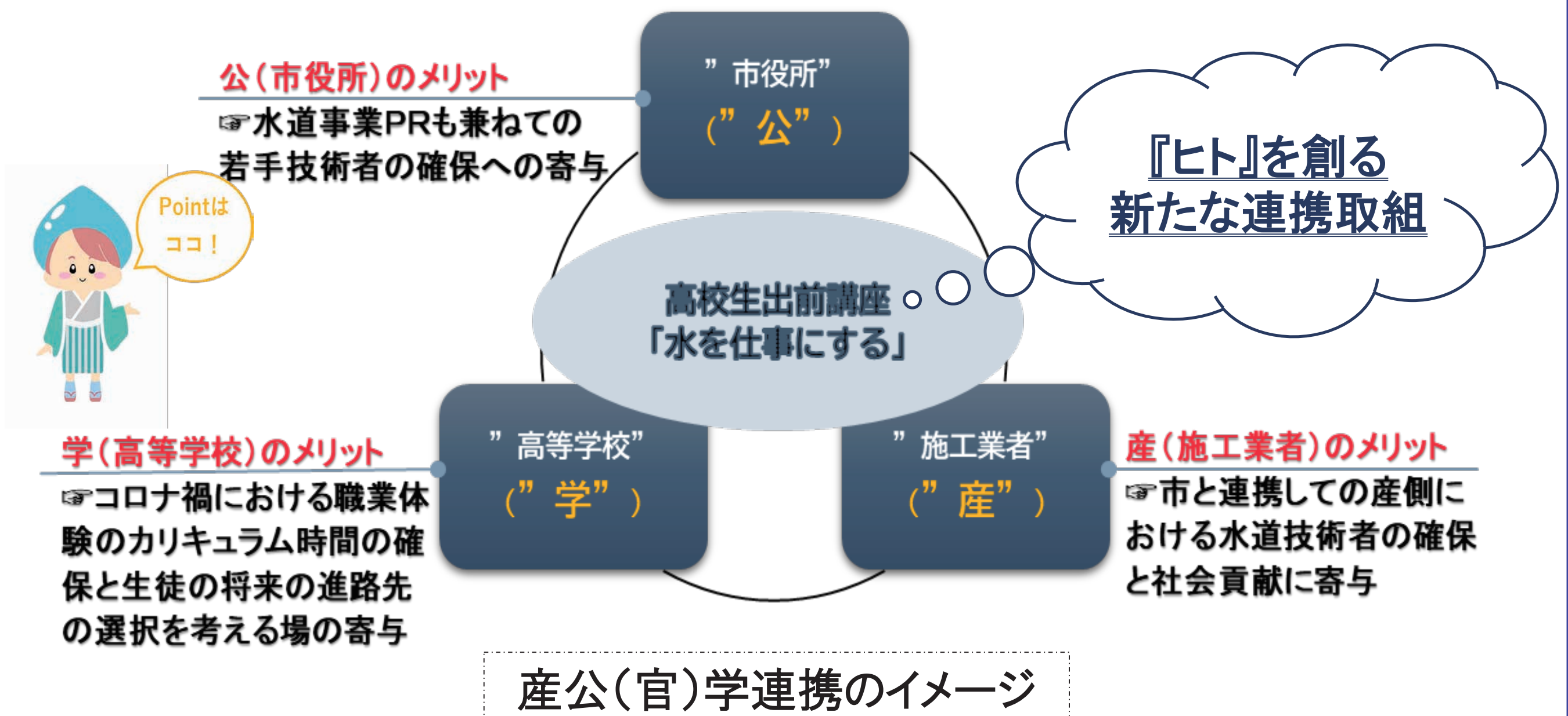


講座：継手チェック体験

3. 取組に当たり工夫した点



4. PRポイント



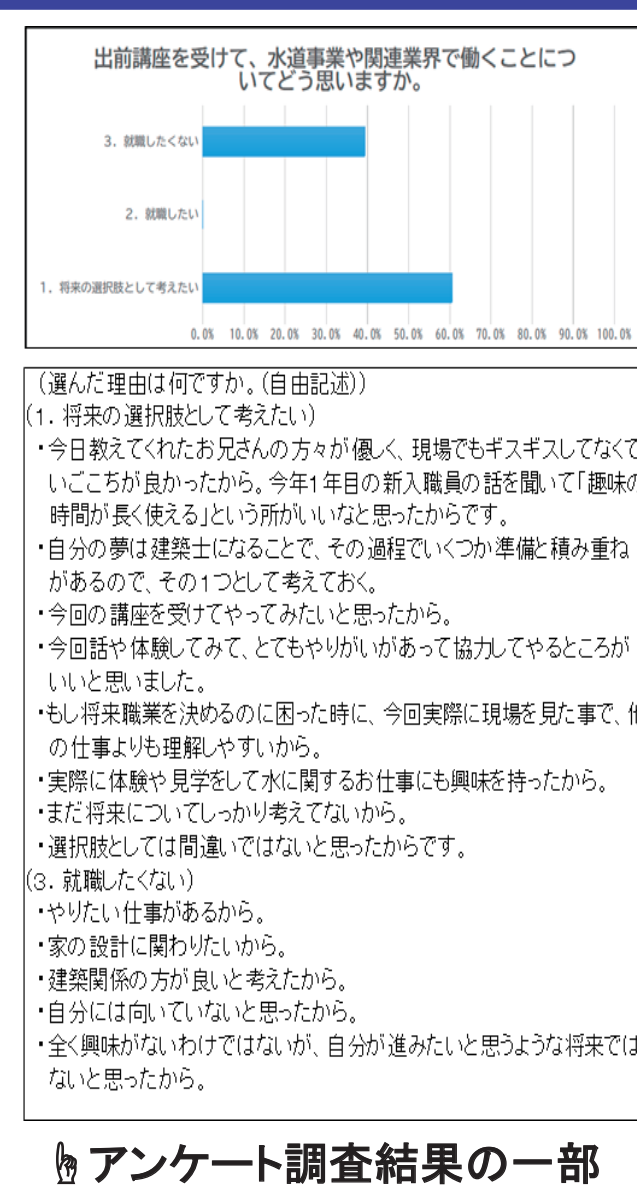
Point

公(官)産学が協働して、水道の若手技術者の確保に取り組むことで、それぞれ**新たなメリット**を創出することに繋げることができた。

5. 取組の効果

波及効果性(内部)

- 授業の一環として組んだ「事前学習」の実施による市HPへの資料掲載、開催案内を地元新聞社への情報提供をすることで、一般住民の方々に対しても水道事業の「見える化」に繋げることができた。
- 生徒と担当教員にアンケート調査を行い、**局内で関心傾向等の把握に努めること**で今後の水道技術者の育成の取組と持続ある水道のための重要なポイントを共有することができた。



波及効果性(外部)

「公」の業務だけでなく、「産」の業務も紹介する機会を設けたことは、ひとつの**公民連携**として位置付けできる。今回のように受発注者が連携をとり、各々が役割を担うことは双方にとって、若い水道技術者の確保によるメリットだけでなく、**地域間の水道技術力の維持**に繋がる。

6. 今後の展望

一時的な取組とせず、**継続して展開**するために。。。



2本の柱で取り組みます！

○多様性

継続性を念頭に、出前講座の開催にあたり、これまでは「水道」独自の取組であったものを、講座内容の多様化などをとおし、「**市政**」連携により、技術者確保を目指す。

○継続性

学校から近接した工事箇所等で本取組を実施してきたが、移動手段や内容の工夫等を検討し、本取組を継続して取り組むことで**持続ある水道の確保**を目指す。



継続は力なり！

東京水道グループの一体感を醸成する「ともにプロジェクト」 ～職員・社員一人ひとりの価値を最大限に引き出す「人」に着目した連携の深化～

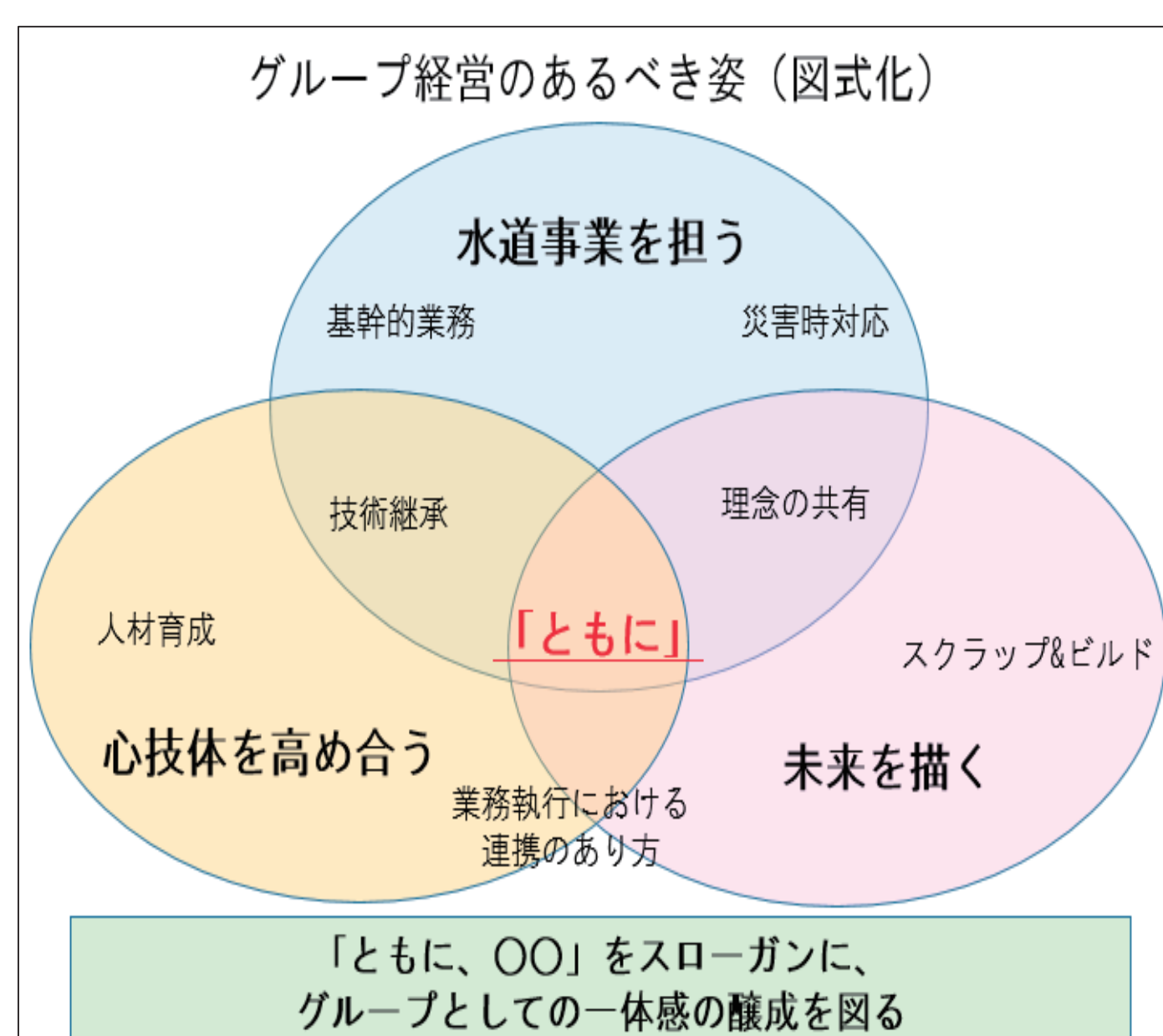
東京水道グループ(東京都水道局及び東京水道株式会社)

1. 抱えていた課題

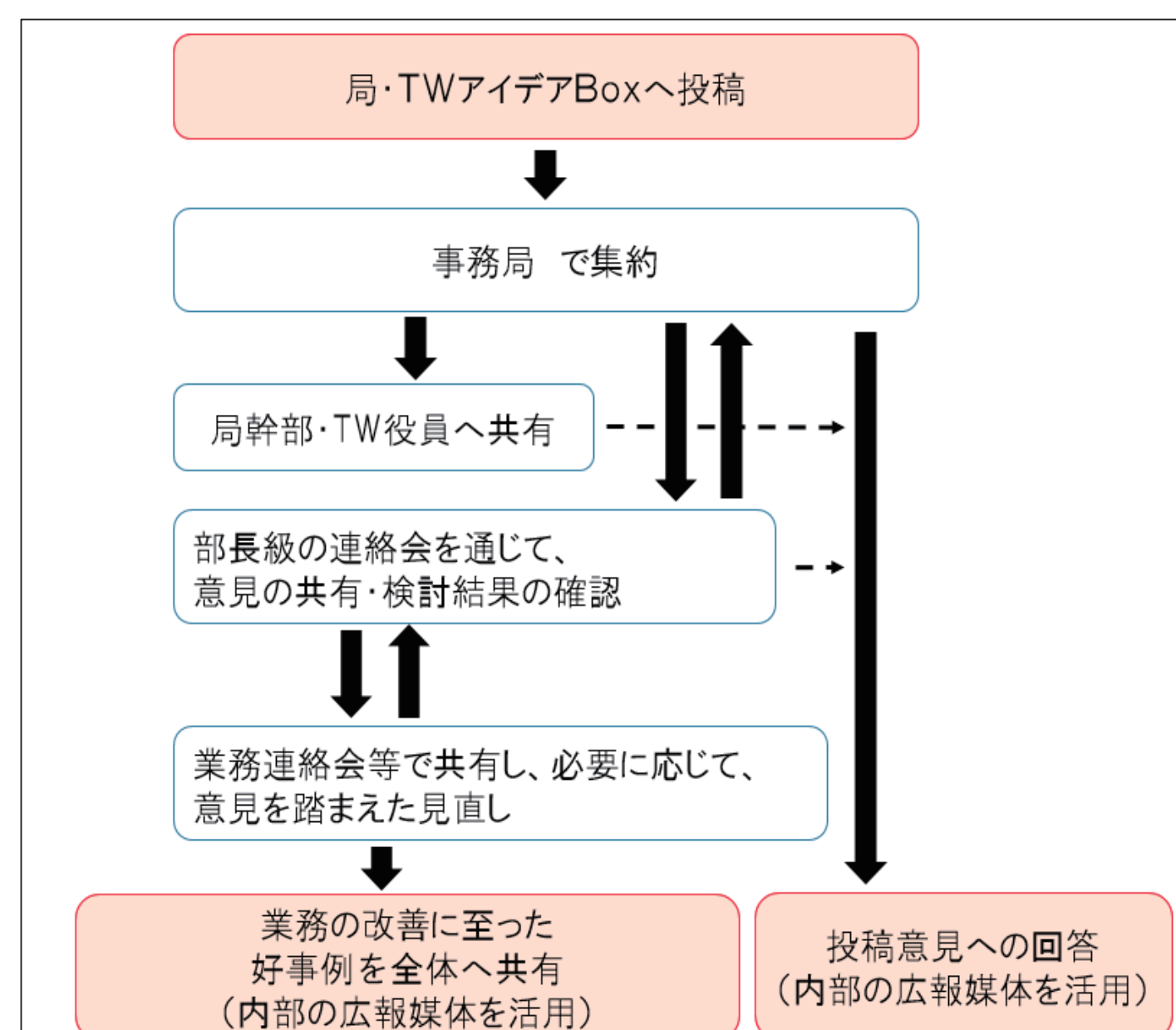
- 東京都の水道事業は、水道事業の基幹的業務を東京都水道局と出資法人(都では「政策連携団体」と呼称)である東京水道株式会社(TW)とが担う一体的事業運営体制を構築し、「東京水道グループ」といういわば一つの「事業体」として統一的な経営戦略の下、相互の強みを発揮し、有機的な連携を図りながら、経営を担っていく「グループ経営」を推進してきました。
- 異なる事業体同士のグループが一体となって取組を進め、同じ目標に向けて事業を推進していくためには、お互いの意見を真摯に受け止めながら、相互理解を深め、東京水道グループの一員であるということを意識して業務を行うための職員や社員への働きかけや動機付けが必要です。

2. 取組概要

- グループ経営の目指すべき方向性として、「ともに」をキーワードとし、東京水道グループにおけるグループ経営のあるべき姿をTWと一緒に描き、プロジェクトを立案(資料1)
- 「ともに、〇〇」をキーワードとした各取組の実施(主な取組を記載)
 - ・「ともに、課題を見つける・検討する」(資料2)
お互いの業務がより良くなるアイデアを局職員及びTW社員から募集する「アイデアBox」を開設し、令和3年9月から実施
 - ・「ともに、理解する」(資料3)
局職員とTW社員による座談会企画や、TWの内定者歓迎イベントにおいて、局職員が東京水道グループについて説明



(資料1)グループ経営のあるべき姿



(資料2)アイデアBox 概要図



(資料3)若手職員の座談会企画/TW内定者歓迎イベント

3. 取組に当たり工夫した点

- グループ内への周知・浸透を図るために、以下の取組を実施
- ・局長とTW社長との対談及びグループ内へ動画メッセージ(資料4)
 - ・局内社内の広報媒体で周知、各事業所にポスターを掲示(資料5)



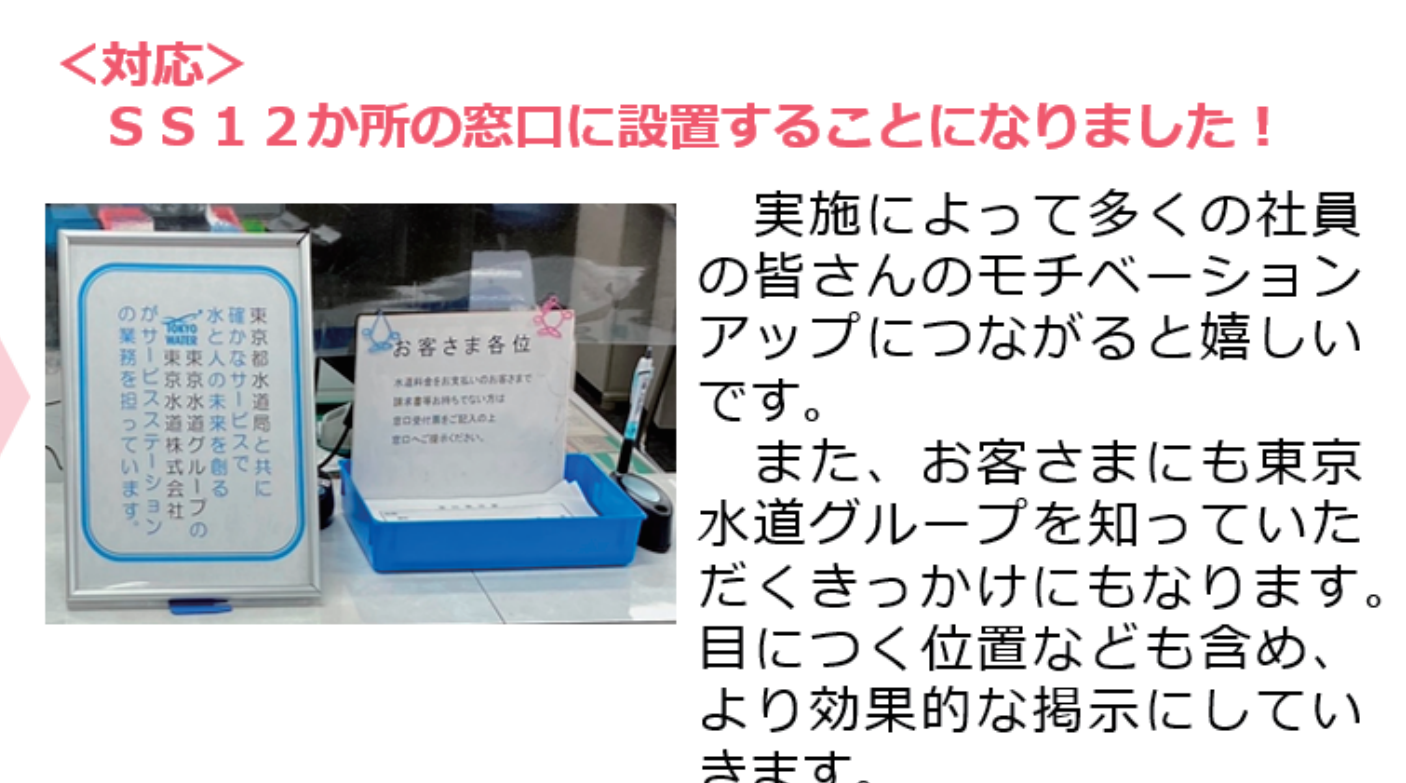
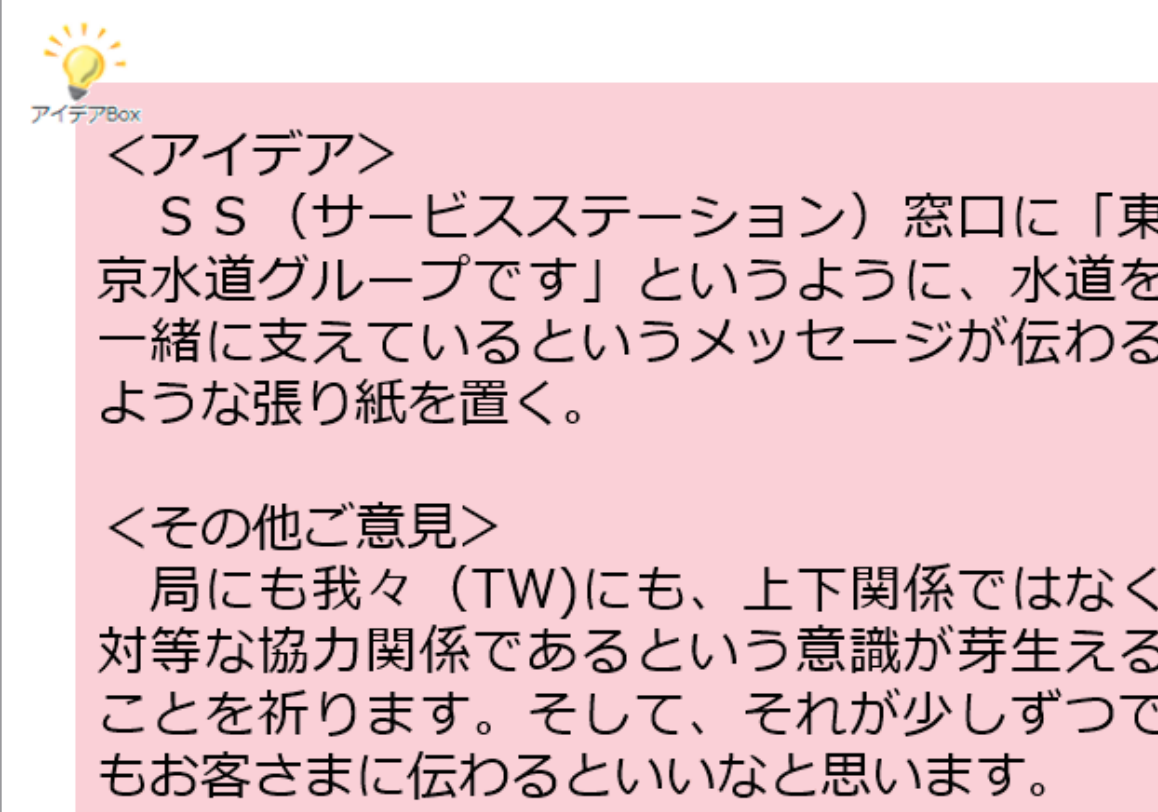
(資料4)局長・社長対談



(資料5)周知ポスター

4. 取組の効果

- 「ともに、課題を見つける・検討する」(アイデアBox)実績
 - ・令和3年度回答意見数 約250件
 - ・業務改善や実施等に至った主な事例(資料6)
- 局とTWの連携が強化されたことで、協力し合える関係性を実感



(資料6)投稿意見により実施に至った事例

5. PRポイント

- 本取組は、「人的資本経営」、「エンゲージメント」や「心理的安全性」の視点を踏まえており、コロナ禍等で対面でのコミュニケーションが減ってきている中、「人」と「人」とのつながりやその意義を見直す効果もあり、現代の要請に適った先進性のある取組です。
- 本取組を通じて、東京水道グループの一体感の醸成やエンゲージメントの向上に寄与することは、水道業務を担う人材の定着及び育成が進み、着実な技術継承の実現が期待できるとともに、お客さまサービスの向上につながります。

6. 今後の展望

- 令和3年度は、本プロジェクトを立ち上げ、「トップの発信」や「一体的に課題解決に取り組む機会の設定」により、グループの意義について、改めて局職員及びTW社員の「理解の浸透」を図りました。
- 令和4年度以降も、「身近で具体的な課題解決」を図ることや、グループの重要性や使命を「現場で実感」してもらう、という方向性を念頭に、各取組を推進していきます。

コロナ禍でも子ども達の記憶に残る授業を提供したい！ ～動画による水道施設見学とオンライン授業による質疑応答～ 神奈川県内広域水道企業団

1. 抱えていた課題

○ 新型コロナウイルスが我が国で確認されて以来およそ2年余になるが、この間、感染を防止し、クラスターを発生させないため、やむなく小学生の浄水場見学をお断りしている。その一方で、子どもたちが水道に興味・関心を持つ機会を失うことは残念な事であり、社会貢献という観点からも施設見学に替わる学習機会の提供が必要と考えていた。

2. 取組概要

【動画の製作】 神奈川県教育委員会等と協議のうえ、動画の範囲を浄水場に限定せず、水道の全体像及び水循環を理解できる内容にすることとした。そのため、企業団の守備範囲外である水源林、ダム、末端給水、下水処理の部分の制作にあたっては、国土交通省関東地方整備局、横浜市水道局、横浜市環境創造局からの協力を得て、視聴時間16分30秒の動画「水はどこから」を完成させる。本動画は、現在もホームページで公開中。

【オンライン授業の実施】 教育委員会を通じて、授業での動画活用のご案内周知を行った上で、令和3年11月までに、横浜市内、相模原市内の小学校併せて、2校とオンライン授業を実施。



横浜市水源林での映像



浄水場の映像



日本水道新聞の記事

○ 実地の浄水場見学授業の代替として、教室と企業団をオンラインで結び、新たに制作した水道に関する動画を視聴してもらった上で、子ども達の質問に企業団職員が答える授業を行った。

3. 取組に当たり工夫した点

- 浄水場見学の代替として制作するものであるため、臨場感を醸し出す観点から写真映像ではなく動画映像とした。
- オンライン授業については、質問時間をできるだけ長く確保したいとの担当教諭の意向により、事前に動画を視聴してもらった上で、当日は質疑応答中心の授業を行った。



動画のQRコード
(ぜひ動画をご覧ください。)



実際の授業風景

4. PRポイント

○ 今回、制作した動画における水源から家庭までの水の流れ、水道の仕組みは、ごく一般的なものであるため、汎用性のある内容であると考える。



ダムの映像

○ 4年生社会科の教科書との整合を図るため、企業団施設に加え、国土交通省(ダム)や横浜市の施設を含む水源から家庭、更には下水処理までをカバーしているため、水道の全体像や水循環を学ぶことができる。また、今日的な課題であるSDGsも含めた。

5. 取組の効果

○ 水道事業者として社会貢献の姿勢が求められる中、浄水場見学の代替として、授業で活用できる動画を広く提供することができた。また、オンライン授業実施校の担当教諭からは、「動画の視聴により質問がより具体的なものとなり、貴重な学習機会となった」などの評価が寄せられた。実地の浄水場見学には及ばないかもしれないが、教科書だけの授業に比べ、子ども達の水道に対する興味・関心を喚起し、記憶に残る授業が提供できたものとする。

6. 今後の展望

○ なによりも感染症の流行が収束し、実地の浄水場見学の再開が待たれるが、オンライン授業の実施効果を確認できたことを踏まえつつ、次代を担う子ども達に対する教育への関わりについて、水道事業者としてどのような手法で貢献できるか検討を続けていきたい。

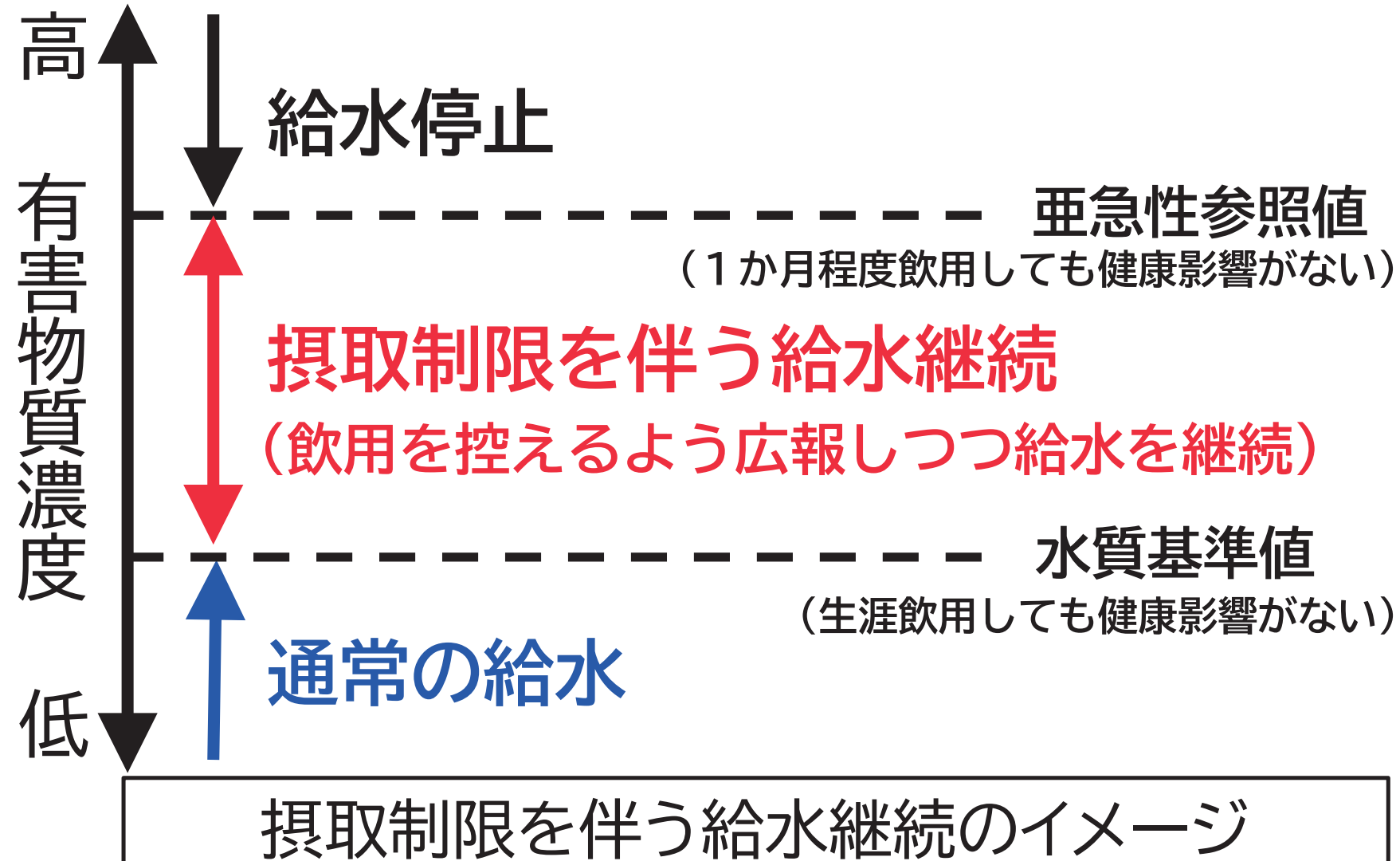
水源水質異常に伴う危機管理対策本部訓練の実施

名古屋市上下水道局

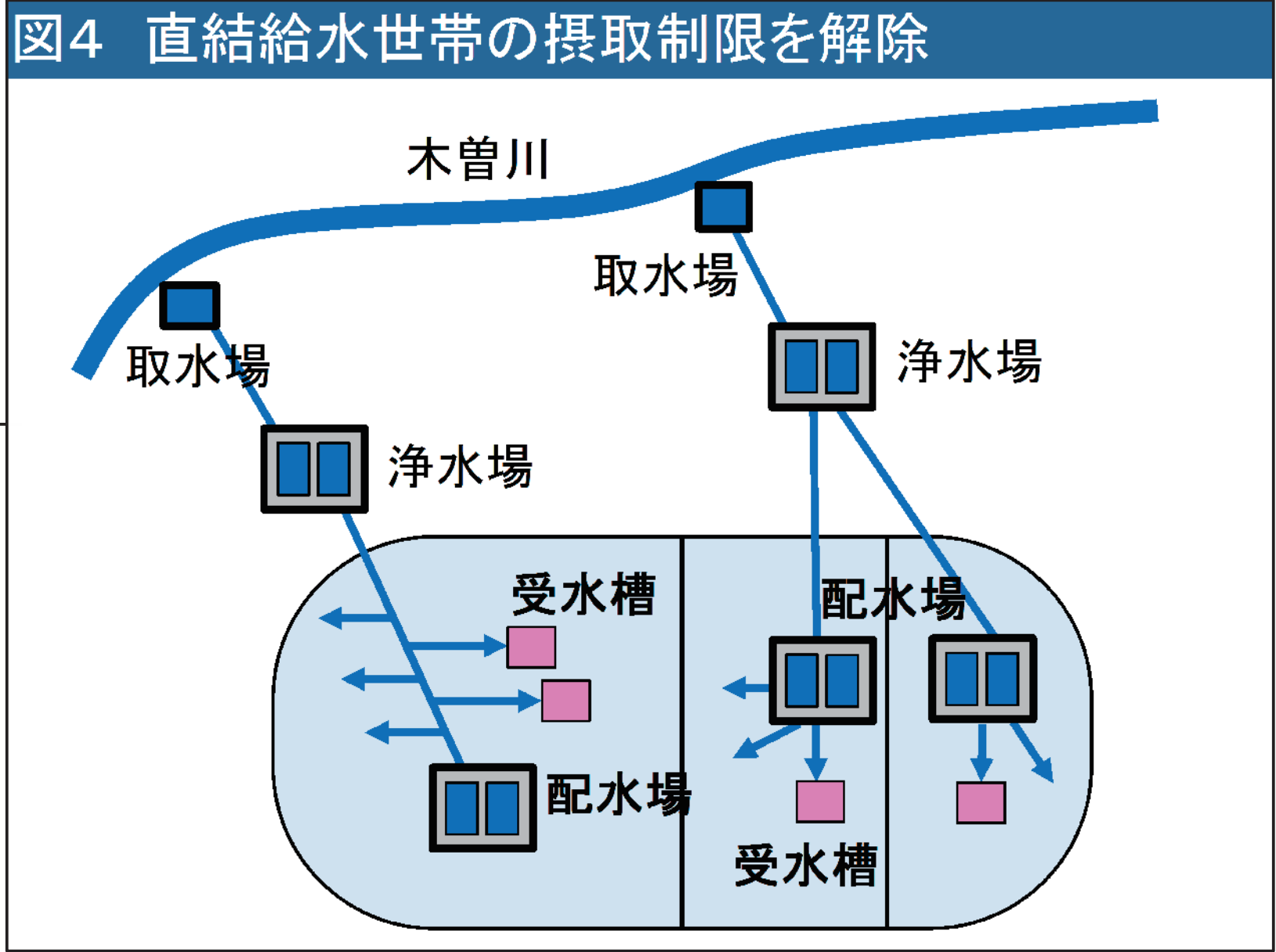
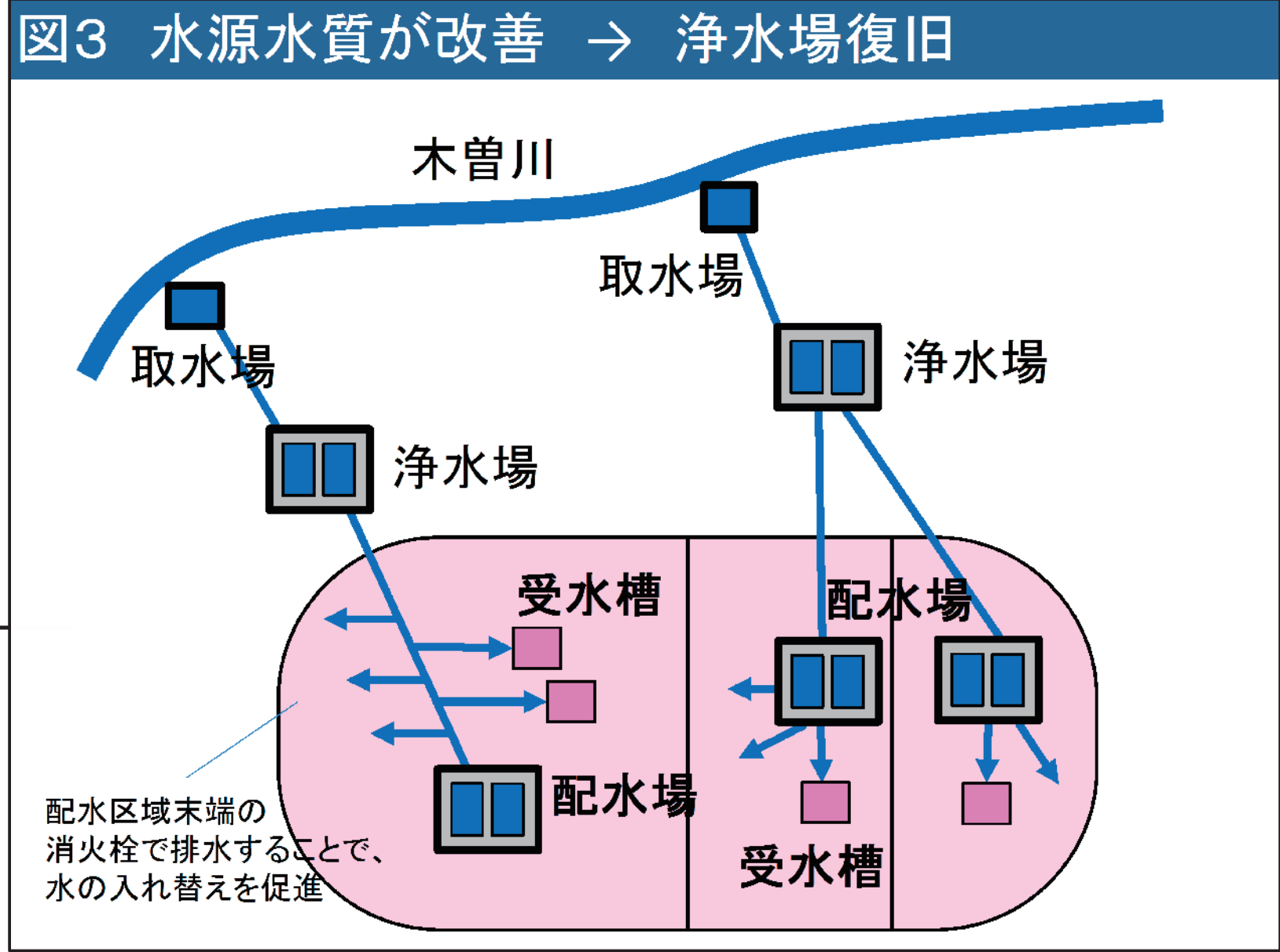
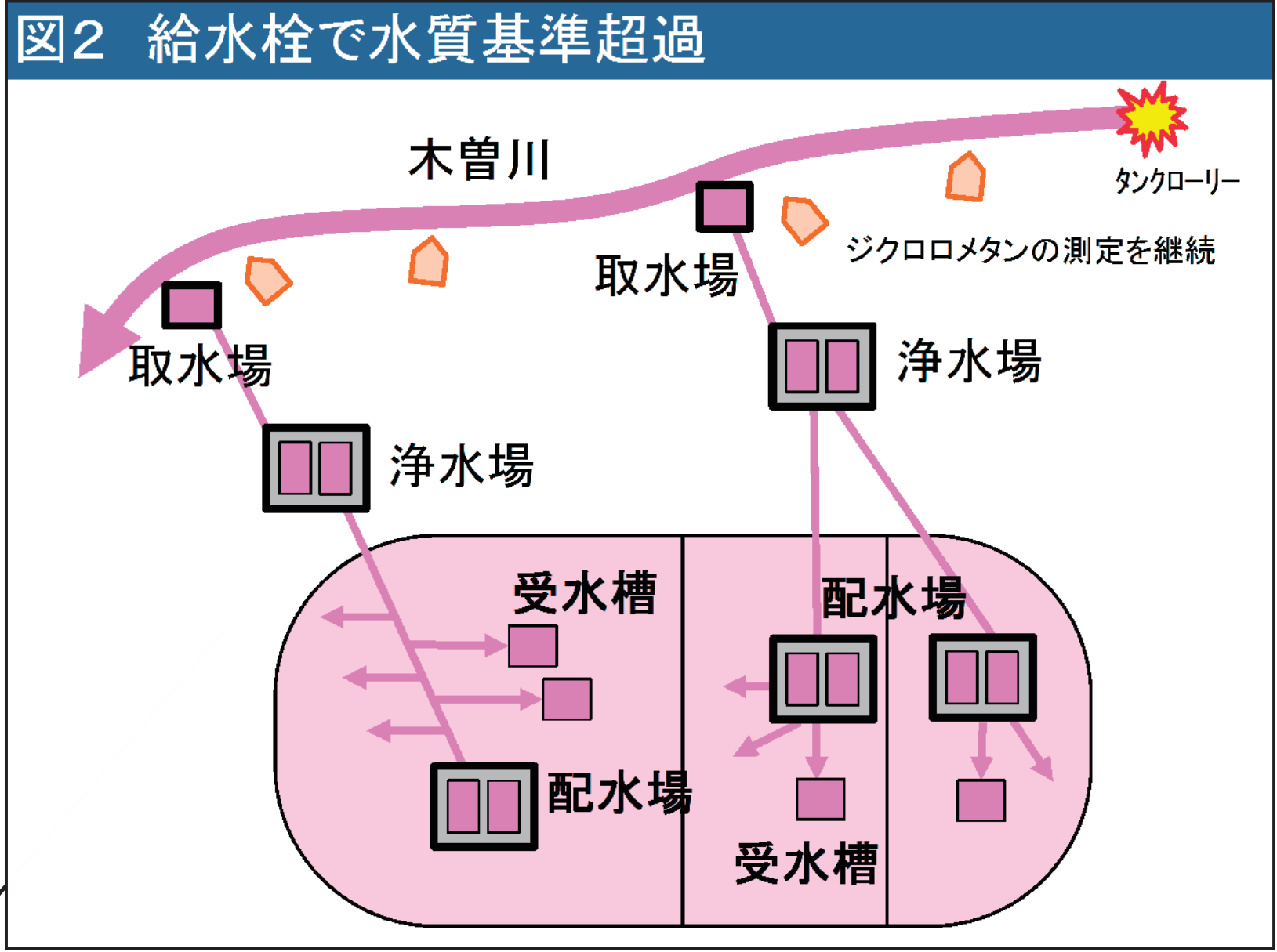
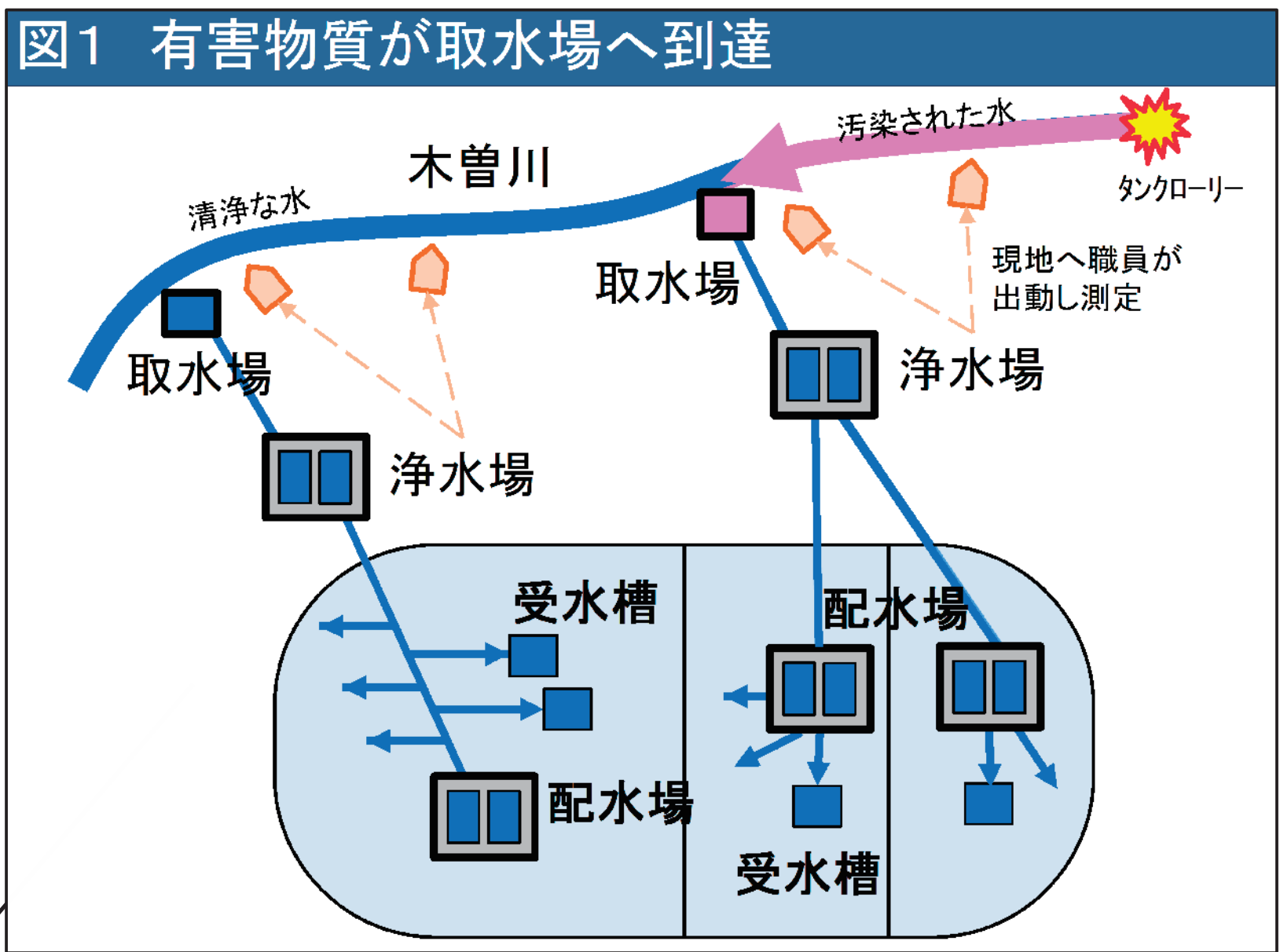
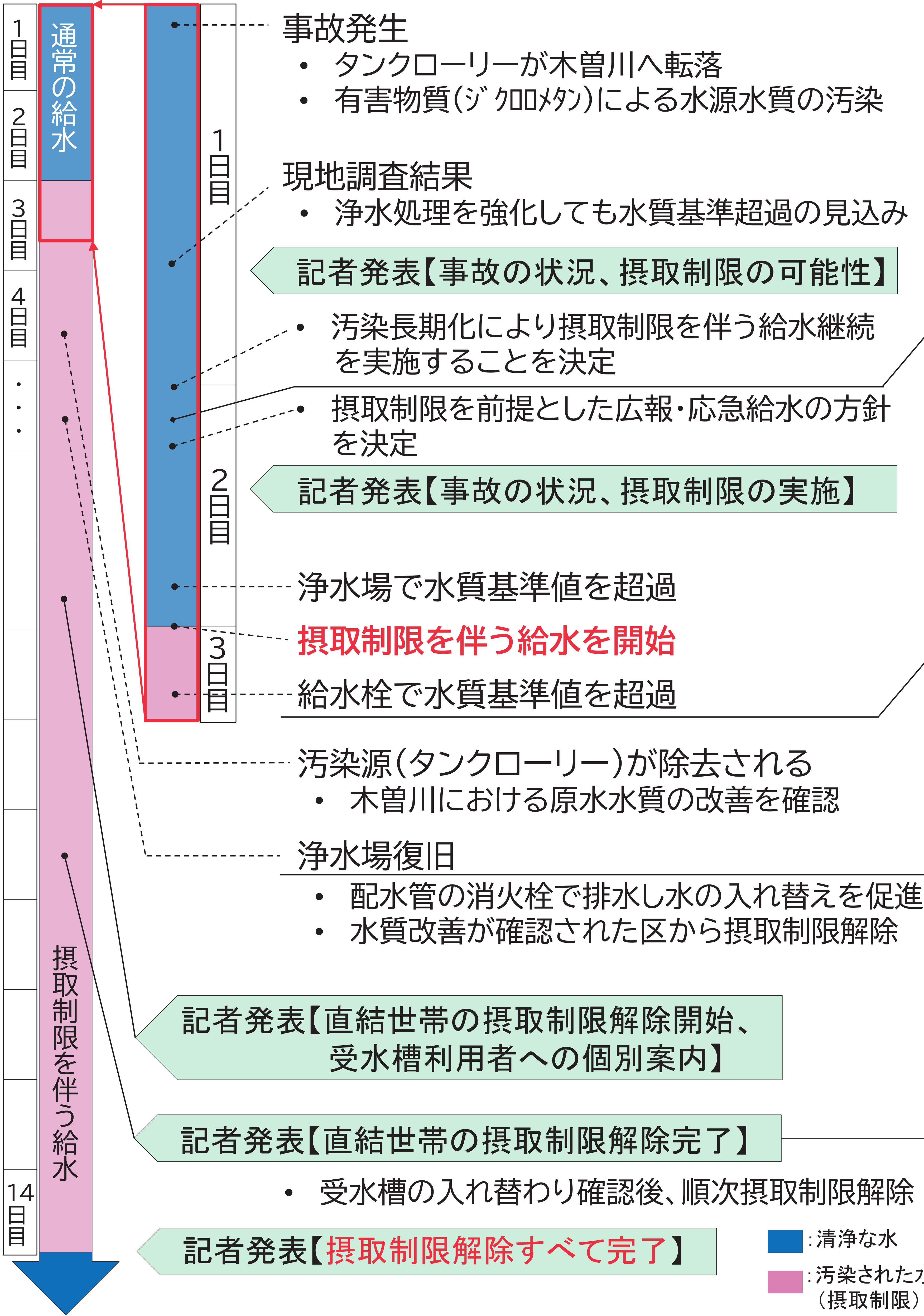
名古屋市上下水道局では、本市の水源である木曽川で重大な水質事故が発生した場合に『**摂取制限を伴う給水継続**』で対応する事態を想定した**危機管理対策本部訓練**を実施しました。

ポイント

- 名古屋市水安全計画に基づき、水質事故の発生から通常の給水が回復するまでの全期間を対象とした訓練を実施しました。
- 水道システム全体の状況が刻々と変化の中で、『**摂取制限を**お願いしつつ給水を継続する』というお客さまへの広報活動の困難さを伴う対応方法について検討を重ねました。
- 広範囲に渡る**当局が実施すべき一連の対応の全てを再現し、関係部署の連携を確認**しました。



訓練概要



取組の効果

- 訓練を通じて水源水質異常が発見されてから蛇口での安全性が確認されるまでの一連の対応を整理し、お客さまへの広報活動の在り方や応急給水活動の制約への対応など様々な課題を認識することができた。
 - 情報提供のタイミング、内容を精査
 - 摂取制限解除時に混乱を招かない情報提供方法の検討
 - 他事業体やマスコミの報道によるお客さまへの影響を考慮
 - (制約): 拠点給水が活用できない
 - 他都市への給水車応援依頼による対応を想定
 - 物資供給協定による販売店での飲料水流通量の確保依頼を想定
- 関係各課で訓練シナリオを作成する過程において、実践的な対応策を検討するなど**職員の水質異常対応のレベルアップ**が図られた。