

# 多摩から江戸・東京をつなぐ水循環の保全・再生 第2回シンポジウム

～玉川上水への河川水通水による外堀・日本橋川の水質浄化を契機として～

(2017年8月19日 於：東京都江戸東京博物館)

2017年7月20日

## 玉川上水・分水網を生かした水循環都市東京連絡会

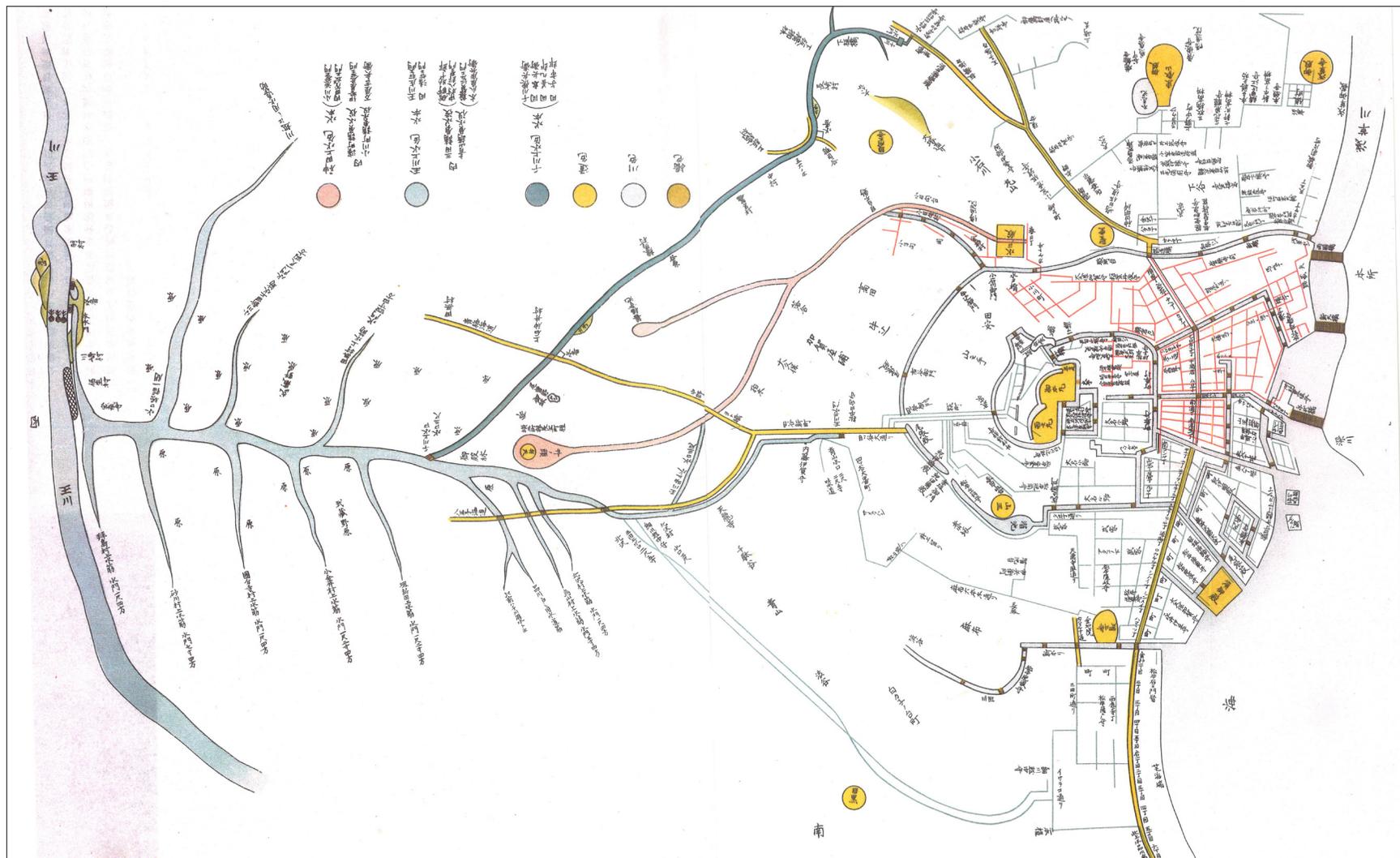
(水循環都市東京シンポジウム実行委員会・玉川上水・分水網の保全再生連絡会・玉川上水ネット・日本橋水辺再生研究会)

# 1. 江戸・東京の水の大動脈 玉川上水・分水網

玉川上水は、承応3年(1630)に多摩川の羽村堰～四谷大木戸まで約43kmを開削し、江戸市中に配水した水道の大動脈である。その配水エリアは隅田川沿岸に達していた。

また、開削から161年後の寛政3年(1791)には武蔵野台には33の分水が穿たれ、集落と新田開発に大きく寄与した。

分水は、南の多摩川の崖線と北の新河岸川・荒川まで達していた。またその落水は、武蔵野台地を開析する中小の河川の流頭へ流れ込み、沿岸の田畑を潤した。さらに、その浸透水は崖線の湧水を涵養した。この意味で玉川上水と分水網は、まさに江戸・東京の水循環の基軸でもあった。



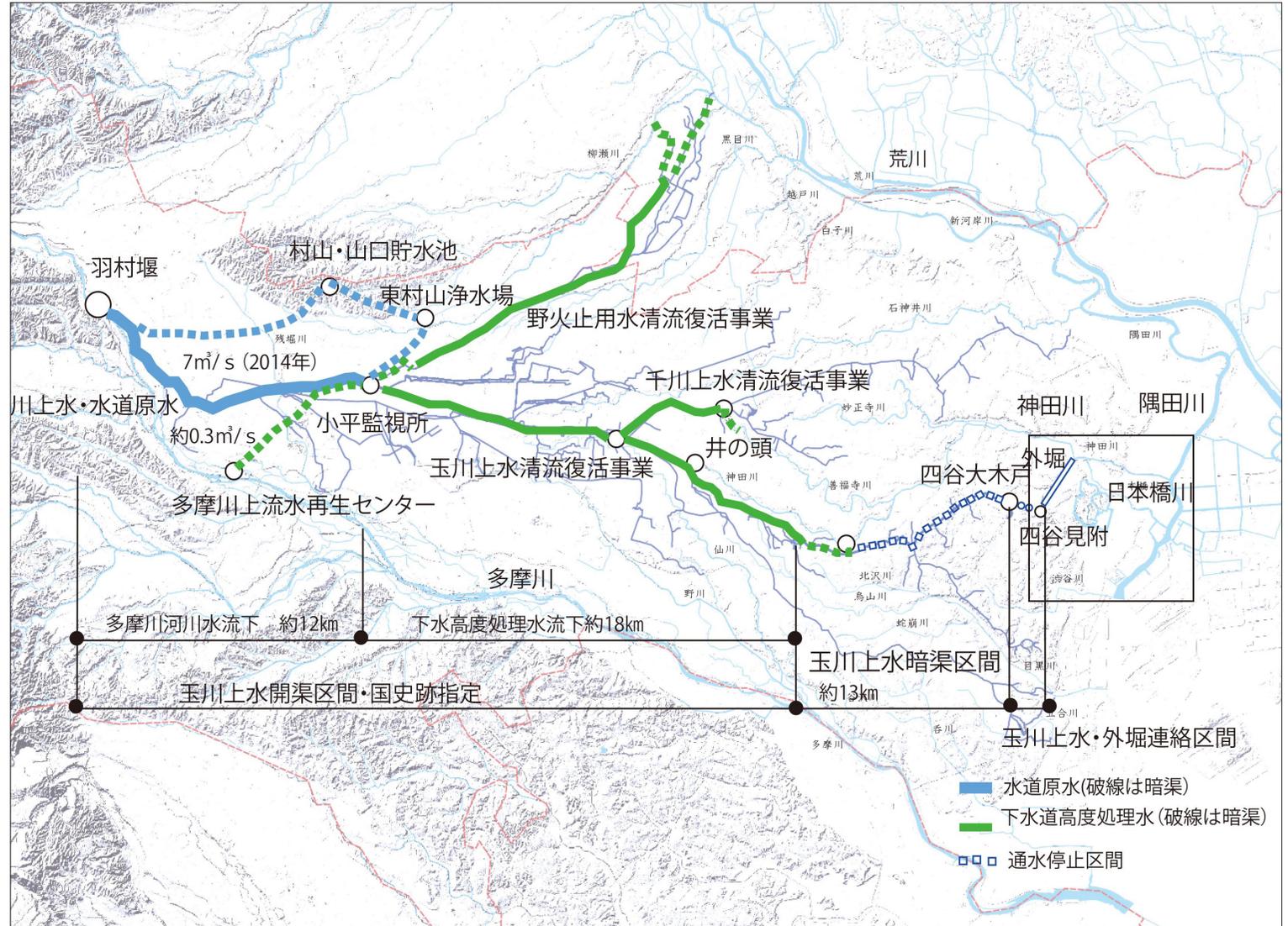
正徳年間(1711～1714)  
末頃の上水図滋雨数図  
(千川善蔵所蔵・東京市史  
稿上水編)

## 2. 昭和40年（1965）の水道システム大変革と玉川上水・分水網

昭和40年（1965）の淀橋浄水場の廃止等東京の水道システムの大変革に伴い、玉川上水・分水網は各所で分断され、一部を残し水利システムの役割を終えた。

昭和60年（1985）には中流部区間に下水道高度処理水の導水が始まったが、下流の区間には水は流れないままの状態となっている。

年号	主な出来事
昭和40年(1965)	淀橋浄水場廃止（羽村-小平監視所まで通水）
昭和41年(1966)	王水を守る会発足（杉並・武蔵野市民）
昭和48年(1973)	野火止用水歴史環境保全地域指定
昭和59年(1984)	野火止用水清流復活事業
昭和60年(1985)	千川上水清流復活事業
昭和61年(1986)	玉川上水清流復活事業
平成11年(1999)	国有財産（里道・水路）の市町村への移譲 玉川上水歴史環境保全地域指定 東京都水循環マスタープラン
平成15年(2003)	玉川上水 国史跡指定
平成19年(2007)	史跡玉川上水保存管理計画
平成23年(2012)	東京都景観計画（玉川上水景観軸）
平成24年(2012)	玉川上水サミット・中流域
平成27年(2015)	玉川上水・分水網を世界遺産・未来遺産へシンポジウム 水循環都市東京5大学リレーシンポジウム
平成28年(2016)	多摩から江戸東京をつなぐ水循環の保全再生（第1回） 玉川上水ネットプロジェクト未来遺産登録 玉川上水・分水網と外堀・神田川・日本橋川との連携へ



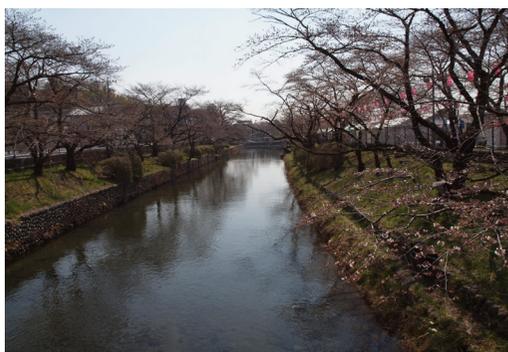
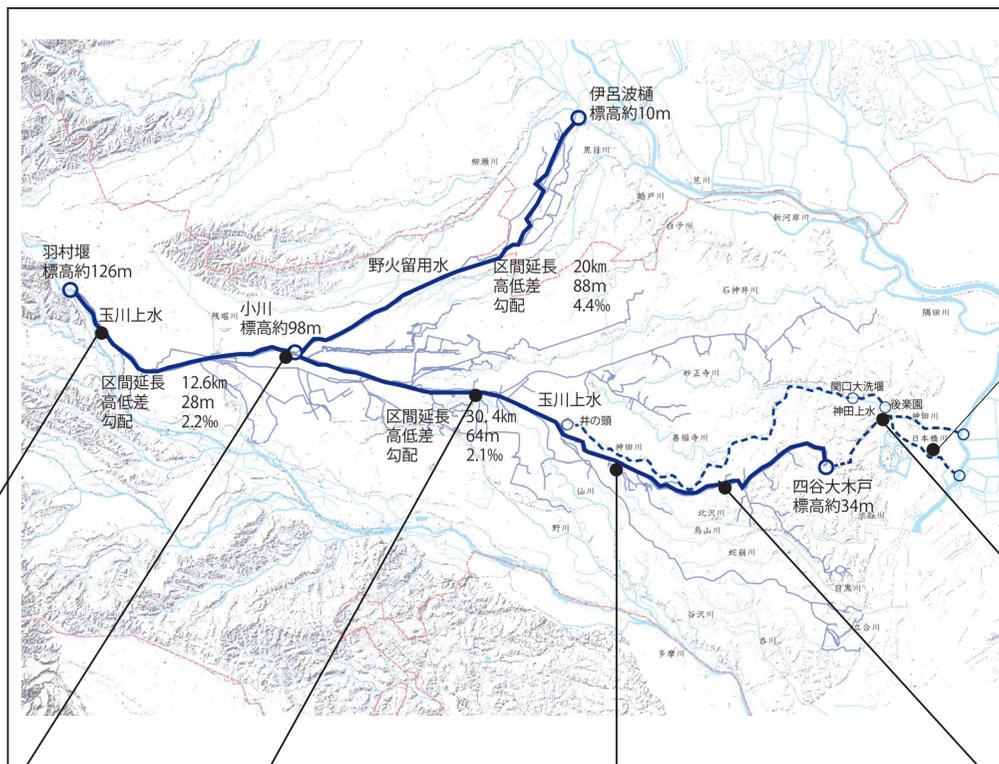
玉川上水・分水網の水利システム概況図

昭和40年以降の玉川上水・分水網保全  
再生関連年表

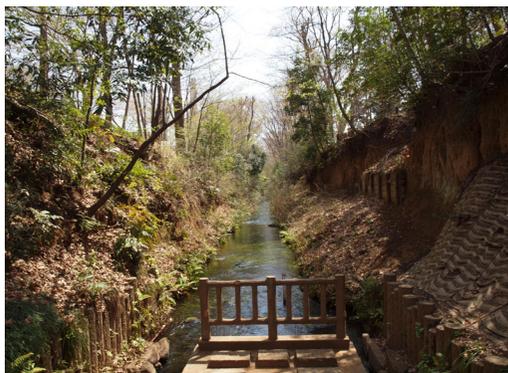
### 3. 玉川上水の区間ごとの環境整備課題

現在、玉川上水にどのような水が流れているか、あるいは流れていないか、暗渠化されたなど、区間ごとに水利条件は異なり、水利、水路と周辺の維持管理の方法も異なっている。

このため、玉川上水・分水網の保全再生への課題を一層複雑にしている。



羽村堰—小平監視所間：水道原水が滔々と流れる区間。水道局管理



小平監視所—杉並区浅間橋間：下水道水高度処理水が流れる。水利は環境局、水路は水道局。



周辺の緑道・歩道は地先の状況に応じ自治体が管理。ここでは国指定小金井桜の復元が進む。



井の頭公園下流開水路：流路も少なくなり、水路護岸の崩落、樹林の繁茂が進む。



日本橋川・上流からの汚濁水、下流からの潮等によって汚物の滞留も

アオコが発生している様子、江戸城外濠（新見附濠）夏期



外堀：玉川上水からの補給水が途絶えてこと等により、アオコの発生も

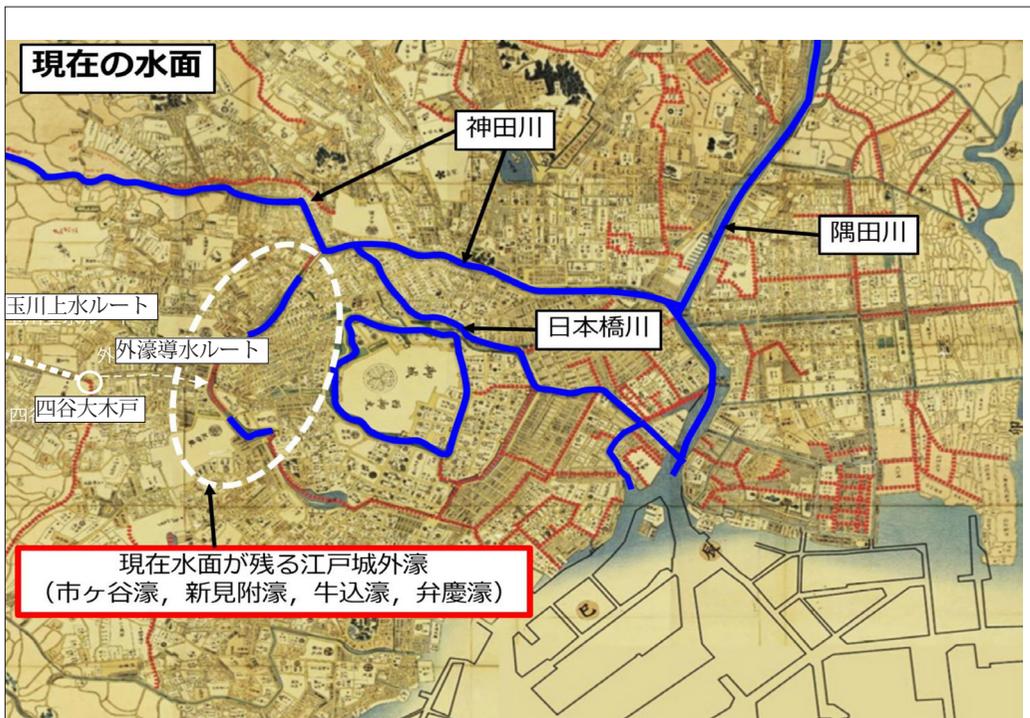


浅間橋下流の暗渠区間：水路の暗渠化により上部は公園・道路等の占用が進む。

# 4. 外堀・神田川・日本橋川の水質汚濁と都市環境

東京都心部に位置している「外濠」「日本橋川」「神田川」の溶存酸素飽和度は非常に低く、生物が生存できないほど水質は深刻な状況にある。一方、外濠の現在の水量は全体で約 20 万 m<sup>3</sup>に過ぎず、補給水が少ないために災害時等の消防水利と短時間で枯渇すると見られている。

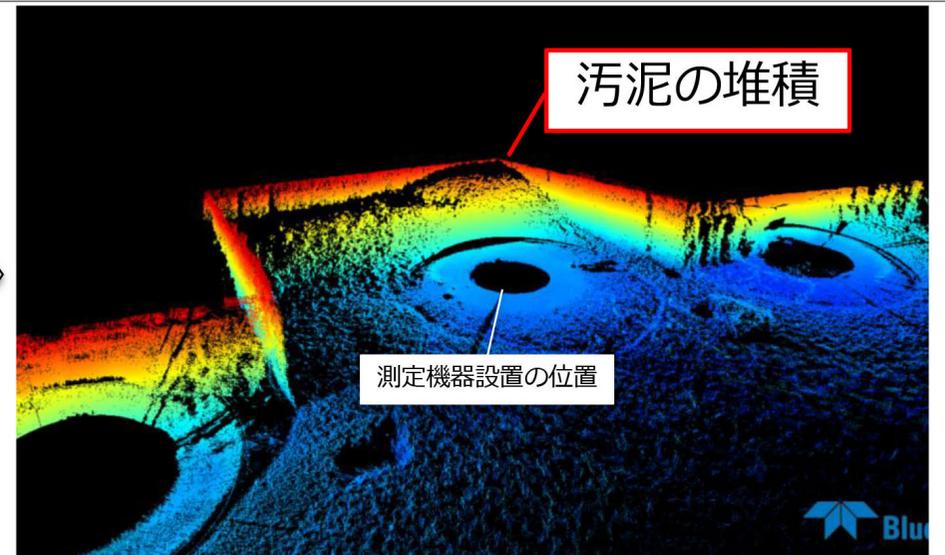
こうした水質改善或いは、緊急時の水利確保の一つの手段として、かつて外濠まで導水されて玉川上水からのルート復活が期待される。



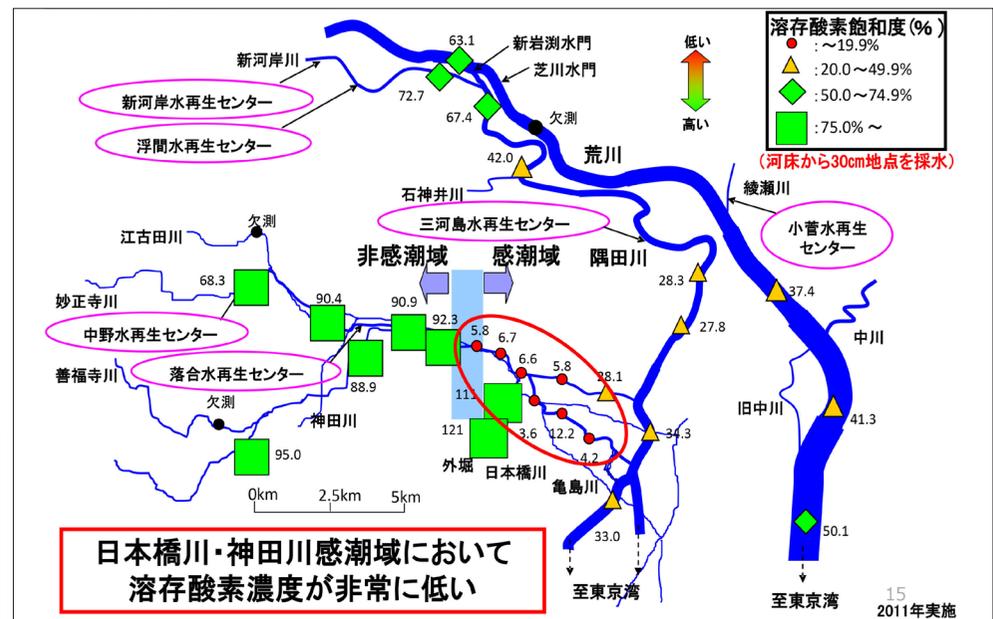
現在の都心部の水系と玉川上水からの導水ルート

	市ヶ谷濠	新見附濠	牛込濠
延長 (m)	324	470	612
水深 (m)	3.24	3.38	1.78
平均水深 (m)	1.5	1.1	1.0
表面積 (m <sup>2</sup> )	16,000	25,000	36,000
容量 (m <sup>3</sup> )	51,840	84,500	64,080

外濠の諸元



外濠底部の堆積状況 (下水道汚泥・2014年11月)



東京都の溶存酸素飽和度の空間分布(2011年)

15  
2011年実施

# 5. 東京オリンピック・パラリンピックを契機とした玉川上水・分水網の保全・再生

## 第1回シンポジウムにおける四つの提言

## 課題

## 検討・調整事項

一. 都民をはじめ多くの人々に、玉川上水・分水網や外濠・日本橋川が有する自然・歴史文化や環境、防災面の価値を知ってもらうため、情報の発掘、共有化に取り組ましましょう。

玉川上水ネットの未来遺産登録、日本橋の水辺再生研究会等との広域的な連携強化

分水・自治体毎の活動調査研究  
情報交換

## 第2回シンポジウムのメインテーマ

二. 東京都および関係する学・官・民からなる研究会を設置し、玉川上水を軸とした水循環システムの再生と水と共生する文化の再構築を図りましょう。

上流から下流までの学・民の協働による推進体制  
(玉川上水・分水網を生かした水循環都市東京連絡会)

国・都・市区との連携方策  
(研究会の検討)

三. オリンピック・パラリンピック東京大会開催に向けて、玉川上水へ河川水を試験的に通水、外濠・日本橋川等へ注水することにより水質改善を促すとともにその効果、影響を確かめながら、長期的に水循環システムの再編に取り組ましましょう。

東京オリンピックを契機とした玉川上水の試験通水  
外堀・日本橋川などの水質浄化  
玉川上水への試験通水を通じた水循環の再評価

水質改善  
水循環機構再生可能性  
快適で安全安心な都市環境形成への寄与  
安定した水利・水辺環境維持管理の検討

四. 美しい水路や濠・川等の復活・再生を促すとともに、玉川上水・分水網などを、都・市区と連携し、まず日本遺産へ、さらに世界遺産への登録をめざしましょう。

日本遺産・世界遺産の可能性の検討

自治体への登録養成とネットワーク化の検討

## 6. 玉川上水から外濠・日本橋川へ河川水を試験通水する実験（案）

### 1. 試験通水量の目途

●玉川上水試験通水量 1.0 ～ 2.0 m<sup>3</sup>/s

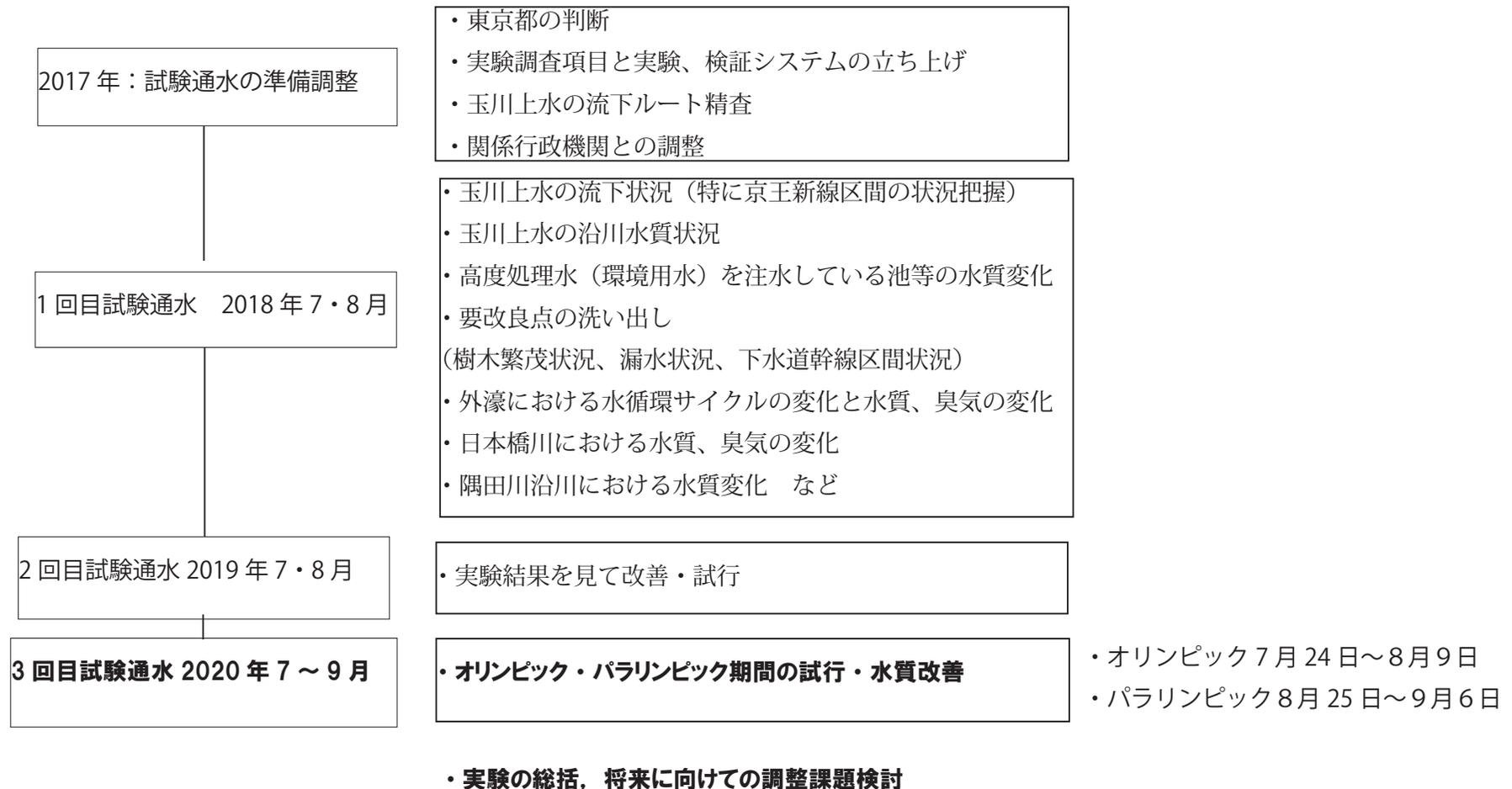
●外濠注水量 0.2 ～ 0.7m<sup>3</sup>/s

### 2. 水源の考え方

●多摩川河川水（下水高度処理水0.3m<sup>3</sup>/s 考慮）

なお、導水する多摩川河川水は、荒川から隅田川へ注水している環境用水の振替など、多面的に検討し手当する。

### 3. 試験通水の予定



**玉川上水・分水網を生かした水循環都市東京連絡会事務局**

□水循環都市東京シンポジウム総括実行委員長 山田 正

中央大学工学部都市環境学科山田研究室 (担当：寺井・細見 / 日本大学工学部講師)

〒 112-8551 東京都文京区春日 1-13-27 TEL 03-3817-1805

□中央大学工学部都市環境学科谷下研究室 (担当：谷下・辻野)

〒 112-8551 東京都文京区春日 1-13-27 TEL 03-3817-1810

□玉川上水・分水網の保全再生連絡会 (担当：辻野)

〒 169-0075 東京都新宿区高田馬場 1-16-8 グレース 3A

TEL 03-6908-2044 Fax 03-6908-2045

e-mail : tsujino@kk.ij4u.or.jp

□玉川上水ネット (担当：鈴木)

〒 187-0011 東京都小平市鈴木町 1-72-1 グラシア7 3-1106

TEL / Fax 042-346-9397

e-mail : tshotaru39@kir.biglobe.ne.jp