

第3回 史跡玉川上水整備活用計画検討委員会

議事資料

令和5年12月25日

本日の議事内容

I 報告事項

- 1 第2回委員会でのご意見等について
- 2 整備活用計画の改定に係る住民説明会
- 3 玉川上水（中流部）来訪者アンケート

II 検討事項

- 1 これまでの検討状況
- 2 植生管理の進め方（生物多様性の保全）
- 3 保存整備の進め方・施策案
- 4 活用整備の進め方

I 報告事項

- 1 第2回委員会でのご意見等について
- 2 整備活用計画の改定に係る住民説明会
- 3 玉川上水（中流部）来訪者アンケート

I - 1 第2回委員会でのご意見等について <報告>

事 項	第2回委員会での助言・意見等	報告内容
史跡玉川上水の保存の方針 (水路・法面の保存の考え方)	・「遺構（素掘り法面）の景観」がどのようなものであったかということが確定されていない。史跡を保護し継承していくためには、現在の法面が一体どういう形状で、江戸時代の法面と比べ、どのように変化しているのかを確定したうえで、何を保護していくのかを考えなくてはならない。 ・「凍結保存」が文化財の基本的考え方だが、玉川上水のように昔のままには(保存)できないものもある。法面の保護なのか、保存なのか、明解にしておいた方がよい。	■ 今回の整備活用計画改定においては、『史跡玉川上水保存管理計画書』に基づき、水路・法面の現状維持を前提とし、開削以降、その役割を変えながら生きてきた玉川上水の歴史的な価値を保存していくことを目標とする。 ■ 具体的には、現在の法面が大きく変状しないよう、必要な修復（法面保護工）を加え、現状の水路機能や素掘りの開渠を維持し、継承していく。
水路・法面の現況調査	〔玉川上水の法面の形態〕 ・ポイントで発掘調査を実施し、法面の現況がどうなっているのか、法面がどれだけ変化しているのかを整理してほしい。 ・掘った土が盛土になったと考えられる。そうした点も史跡の価値として分かった方がよい。 〔法面の崩落要因〕 ・関東ローム層と考えているが、地質をしっかりと調べてみたら場所によって違うなど(法面変状との関係等)何か分かるかもしれない。 ・繰り返し崩落が発生する場所では、地質調査等により要因を分析し、崩落を防止できることもあるのではないかな。	■ 中流部は素掘り開渠が多く残り、開削以来、崩落が発生していない法面はほぼないと考えられるため、法面の原初形態を明らかにするのは難しい。 ■ 引き続き、史跡の大きな改変を伴う整備等に伴い実施される発掘調査について情報を収集していく。また、水路の横断測量調査を実施して、法面の形状データを蓄積していく。 ■ 玉川上水の地質について、水路周辺で実施されたボーリング調査結果（オープンデータ）を活用して整理したところ、関東ローム層が基本となっている。◆ 参考資料1 (p1-p2)参照 ■ 繰り返し法面崩落が発生する箇所では、崩落要因の分析のため、必要に応じてボーリング調査等を実施し、対策を検討していく。

I - 2 整備活用計画の改定に係る住民説明会 <報告>

開催概要

【開催日時】 令和5年11月7日（火）14:00～15:40 （会場：武蔵野スイングホール）
【議事内容】 ① 史跡玉川上水整備活用計画の改定について、② 意見交換
【参加者数】 34名 ◆ 意見・要望の詳細は、参考資料1（p3）参照

事項	寄せられたご意見・要望（抜粋）
水路・法面の保全	● 法肩に生えている樹木は、倒木とともに法面を崩してしまうので適切な管理が必要だが、平地に生えている樹木の伐採については、見直すべきだ。 ● 樹木が法面を守るということは常識である。現計画は、樹木が文化財に悪影響を与えてしまうような、間違った記述がなされている。次の計画では、樹木が法面保全に必要であることを明記してほしい。 ● 法面保護工事は、効果的で自然にやさしい工法を検討してほしい。 ● 法面の測定調査は、毎年、少なくとも2年に1回は実施してほしい。
ヤマザクラ並木の保存	● ヤマザクラを保全するために他の樹木を伐採することは、東京都の方針（生物多様性）に反する。ヤマザクラ以外の木が伐採され、鳥の数が減っている。 ● ヤマザクラ並木の保存と生物多様性との両立は難しいのではないか。
植生管理	● 生物多様性を計画に盛り込んでほしい。 ● 家の近くの玉川上水の樹木が高木化しているので切ってほしい。 ● 樹木等が鬱蒼としており、防犯上問題がある。治安や視認性を良くするために、積極的に木を切ってほしい。また、ササなどが繁茂して、アライグマやハクビシン、スズメバチが住み着いているので、草刈りをしっかりしてほしい。 ● ササが繁茂している。水路の水面が見えるようにしてほしい。
その他	● 自然観察の阻害とならないように、住民の意見を聞きながら柵のデザインを決めてほしい。また、柵に出入口を設置してほしい。

実施概要

【調査日時】

令和5年11月9日(木)・12日(日) 7:00～19:00

【調査地点】

7 地点（上水小橋、鷹の橋、小川水衛所跡、
平右衛門橋、境水衛所跡、新橋、浅間橋）

【調査方法】

調査員による玉川上水来訪者へのインタビュー形式

【回答者数】

759人（9 日：385人、12日：374人）
※ 回答者の約 8 割が 4 0 代以上

【質問項目】

右欄のとおり（※合わせて性別・年代・居住地も質問）

- | | | |
|-----------------|----------------|-------------|
| Q1. 来訪目的 | | |
| 1 散歩（歩くことが目的） | 3 自然観察 | 5 目的地への移動途中 |
| 2 散歩（犬の散歩） | 4 通勤・通学及びその帰り | 6 その他 |
| Q2. 来訪頻度 | | |
| 1 ほぼ毎日 | 4 2 週間に 1 回 | 7 年 1 回 |
| 2 1 週間に 3 ～ 5 回 | 5 月 1 回 | |
| 3 1 週間に 1 ～ 2 回 | 6 季節 1 回 | |
| Q3. 本日の主な交通手段 | | |
| 1 徒歩 | 3 車（自家用車・タクシー） | 5 電車 |
| 2 自転車 | 4 バス | 6 その他 |

【玉川上水に関する質問】

Q4-1. 玉川上水が史跡・名勝に指定されていることを知っていますか。

- 1 知っている 2 知らなかった

Q4-2. 江戸時代に作られた玉川上水を良好な状態で次の世代に引き継ぐため、東京都水道局では、水路の維持管理作業の他に、説明板の設置や水衛所跡の整備などの取組を進めてきましたが、説明板や水衛所跡を知っていますか。

- 1 知っている 2 知らなかった



Q4-2SQ.改善点はありますか。

Q4-3. 玉川上水の景観や眺望について、ご意見をお聞かせください。

Q4-4. 玉川上水に対するご意見・ご要望をお聞かせください。

I - 3 玉川上水（中流部）来訪者アンケート <報告>

アンケート結果

◆ 結果の詳細は、参考資料1（p4～p13）参照

質 問 事 項	回 答 内 容
来 訪 頻 度	8 割以上（84.7%）の方が週 1 回以上、玉川上水を来訪
史 跡・名 勝 の 認 知 度	7 割以上（72.6%）の方が史跡・名勝であることを認知
説明板・水衛所跡の改善点	説明板については、「内容（掲出内容や文字が小さいなど）」や「管理・清掃」などの改善、水衛所跡については、「雑草・樹木処理」や「ゴミ・清掃管理」などの改善について意見が寄せられた。
景観や眺望に関する意見	「自然がある・多い」が最も多い意見であった。一方、「木が多すぎる」、「水路が見えない」、「雑草が多すぎる」という意見も寄せられた。
玉川上水に対する意見・要望	様々な意見・要望がある中で、「現状維持」、「自然を残して欲しい」、「きれいに整備されている」、「雑草が多すぎる」などが多数であった。

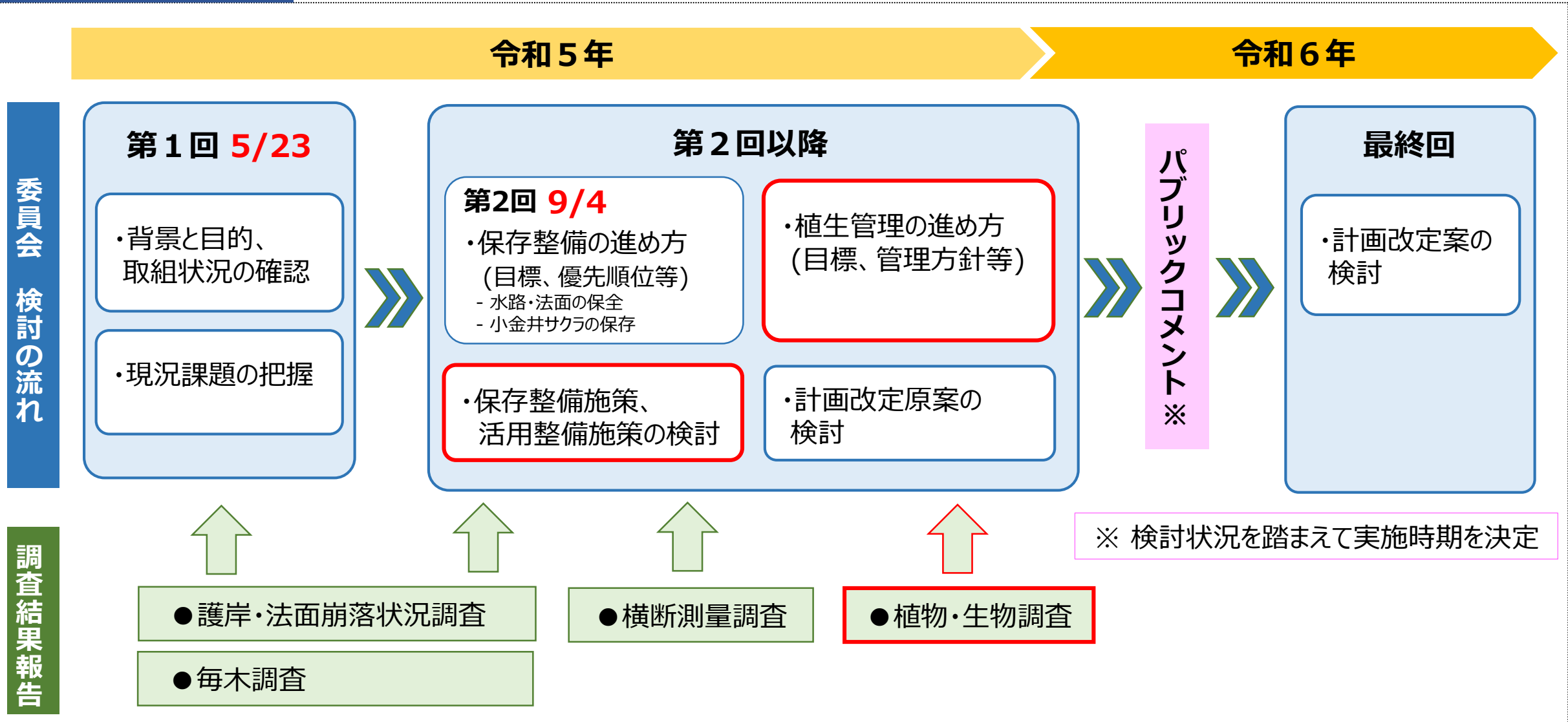
Ⅱ 検討事項

1 これまでの検討状況

(1) 検討の流れ

(2) 第2回委員会でいただいた主なご意見等

(1) 検討の流れ



(2) 第2回委員会でいただいた主なご意見等

事項	意見・助言等	検討状況
保存整備 水路・法面の保全	○ ゾーニング - 水路の断面形状や護岸整備、植生状況、周辺環境などの視点から類型化し、ゾーニングを検討してはどうか。それにより、区間ごとの特性に応じた対策等が見えたり、将来的には区間ごとに景観の統一も図れるのではないか。 ○ モニタリング - 場当たりのモニタリングにならないよう、「何を目的に、どのような方法で、何をモニタリングするのか」が重要。 ○ 優先度や整備の進め方 - 現計画策定後の取組を評価したうえで期間や予算も踏まえ、何年後に、どういう状態を具体的に目指すための積極的な整備計画として考えていくとよい。	第3回委員会にて、 ① ゾーニング ② モニタリング ③ 保存整備の進め方 (水路・法面の保全及び小金井サクラの保存) についての検討案を報告 (議事資料 p26～p36)
	○ 樹木管理 - 樹木だけでなく、全体の生態系管理という観点で進めてもらいたい。 (法面付近に生育する樹木の根は) 土の中にあった根が時間とともに土を落としながら表に出たものと考えられる。 - 法面の崩落を進行させる恐れの高い樹木の管理に対して色々意見があると思うが、地元の方々にも理解していただく必要がある。	第3回委員会にて、 ① 生物調査の結果 ② 植生管理の方向性 についての検討案を報告 (議事資料 p14～p24)

Ⅱ 検討事項

2 植生管理の進め方（生物多様性の保全）

- （１）玉川上水に関する関係法令・計画等
- （２）生物多様性保全に関する都の計画
- （３）R4-5年度現況調査の結果
- （４）課題と検討事項
- （５）今後の方向性

Ⅱ－２ 植生管理の進め方（生物多様性の保全）

（１）玉川上水に関する関係法令・計画等

◆ その他の関連法令 参考資料 1（p14）参照

➤ H11 歴史環境保全地域に指定 ※東京における自然の保護と回復に関する条例

H11策定「玉川上水歴史環境保全地域保全計画書」＊H14年区域拡張

【自然の保護と回復のための方針】 武蔵野の面影を残す雑木林、名勝「小金井（サクラ）」及び歴史的土木構造物である素掘り水路を、可能な限り現況を損なうことなく後世に伝えるよう保存する。

植生管理に関する考え方

（基本的な植生管理） 雑木林：暗くなった林内に光を入れるため、高木は除伐、下草及び下層木は樹種、時期、場所を選んだうえ、下草刈り、除伐を行う。
名勝小金井サクラ：サクラを被圧するケヤキ等を剪定・伐採により管理し、十分な光をあてていく。

（法面保護のための植生管理） 護岸あるいは法面近くに生える樹木は除伐、あるいは低木のまま管理し、護岸等に負荷を与えないようにする。

➤ H15 国史跡に指定 ※文化財保護法

H19策定「史跡玉川上水保存管理計画書」

【保存管理の目標】

- 「土木施設・遺構」を良好な状態で将来に継承
- 玉川上水の水辺空間と一体となった「ヤマザクラ並木の美しい景観」を将来に継承
- 憩いの空間として国民に親しまれる場を将来に継承

環境の保全の考え方

（快適な水と緑の保全）

- ・ 土木施設・遺構と一体となって「快適な水と緑の空間」として親しまれている環境を適切に管理し、後世に継承するため、景観等に配慮し維持管理を行う。
- ・ ただし、特に遺構に影響を及ぼしたり、法面の崩壊の危険性を増したりするような負荷を与えている樹木については、伐採等を計画する。

（名勝「小金井（サクラ）」の保存）

- ・ 名勝に指定されているため、ヤマザクラを中心とする並木の保存を優先する。
- ・ 将来的にサクラに影響を及ぼす可能性が大きい、サクラを被圧しているケヤキを中心とする樹木については、剪定や伐採による管理を行う。

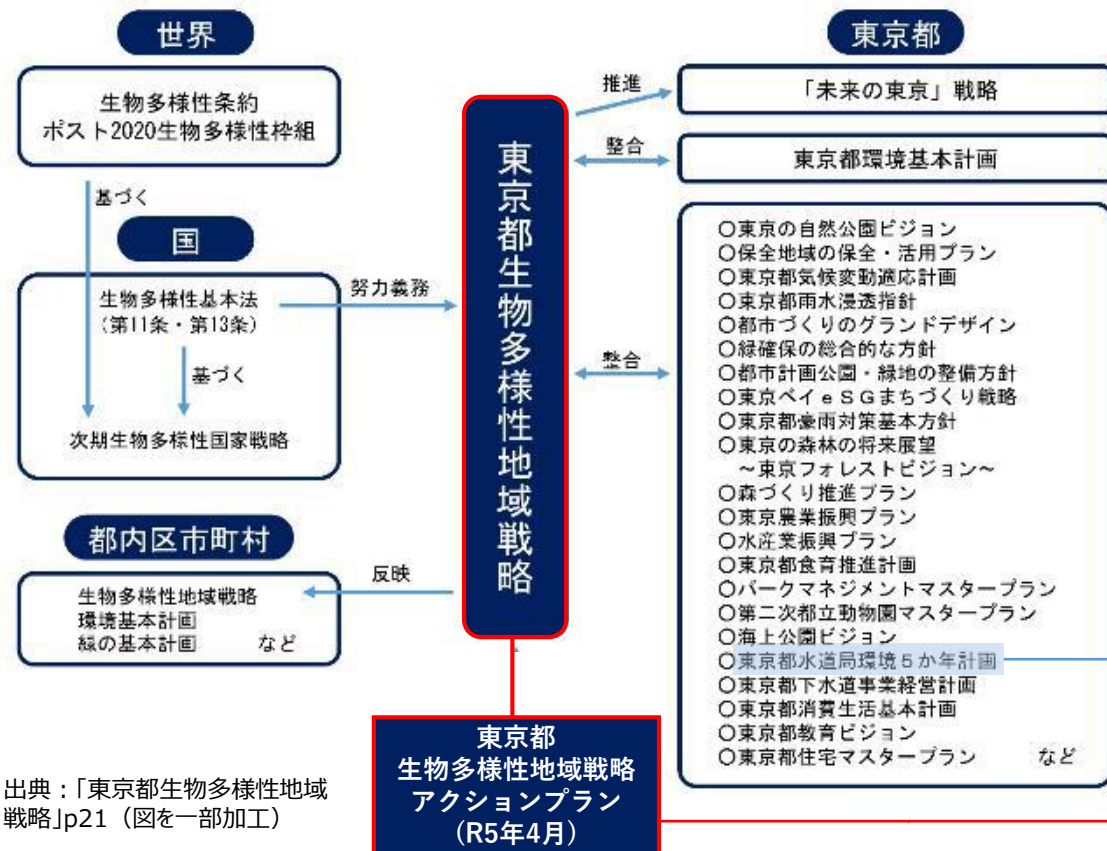
＜「史跡玉川上水保存管理計画書」（H19年3月策定）p21＞

Ⅱ－２ 植生管理の進め方（生物多様性の保全）

（２）生物多様性保全に関する都の計画

- R5年4月「東京都生物多様性地域戦略」改定
- 玉川上水の保全（所管:水道局）もアクションプランとして位置付け ⇒ 整備活用計画の改定もこれらの方針と整合を図る。

【東京都生物多様性地域戦略と他計画の関係】



史跡玉川上水
保存管理計画

- 『土木施設・遺構』と一体となって**地域と共存し調和**してきた「快適な水と緑の空間」を適切に管理し、後世に継承する。

保存管理計画は他の計画と整合

東京都水道局
経営プラン
2021

- 玉川上水を都民に親しまれる貴重な「**水と緑の空間**」として**適切に保全**するため、景観等に配慮した維持管理を行っていく。

東京都水道局
環境5か年計画
2020-2024

- （水道施設等における水と緑の創出・保全）
- 玉川上水を保全し、**水と緑の空間を維持**

【玉川上水の保全】

『玉川上水を都民に親しまれる貴重な「**水と緑の空間**」として**適切に保全**するため、景観等に配慮した維持管理を行うとともに、**生物多様性が維持されるように努めていく。**また、豊かな自然を感じられる玉川上水路沿いを散策するイベントも実施する。』

「東京都生物多様性地域戦略」の概要

- 生物多様性の世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」及び「生物多様性国家戦略2023-2030」を踏まえ、H24策定の地域戦略を改定
- 都内における「生物多様性の保全及び持続的な利用」に関する基本的な計画
 - ＜計画期間＞ 令和4年(2022)年度～令和12(2030)年度
 - ＜基本理念＞ 地球規模の持続可能性に配慮し、将来にわたって生物多様性の恵みを受け続けることのできる、自然と共生する豊かな社会を目指す

2050年の東京の将来像

※2050年：昆明・モントリオール生物多様性枠組の目標年次

生態系サービスごとの東京の将来像に加え、大都市東京ならではの2050年の目指すべき姿のイメージを以下のとおり提示

- ◆ 都内のあらゆる場所で**生物多様性の保全と持続的な利用が進んでいる**

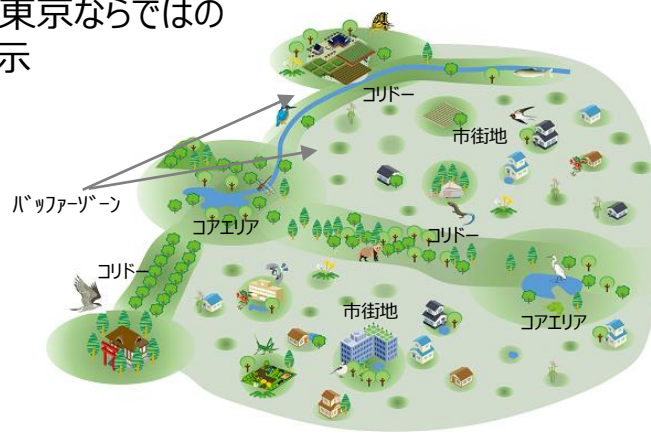
【エコロジカル・ネットワーク】：

生物多様性上重要な自然地が、在来の生きものの通り道となる緑地や河川等により、ネットワーク化

【市街地内のみどりの質の向上】：

市街地内でも、公園や自宅の庭など小さなみどりの質が向上し、都市空間全体で生物多様性が向上

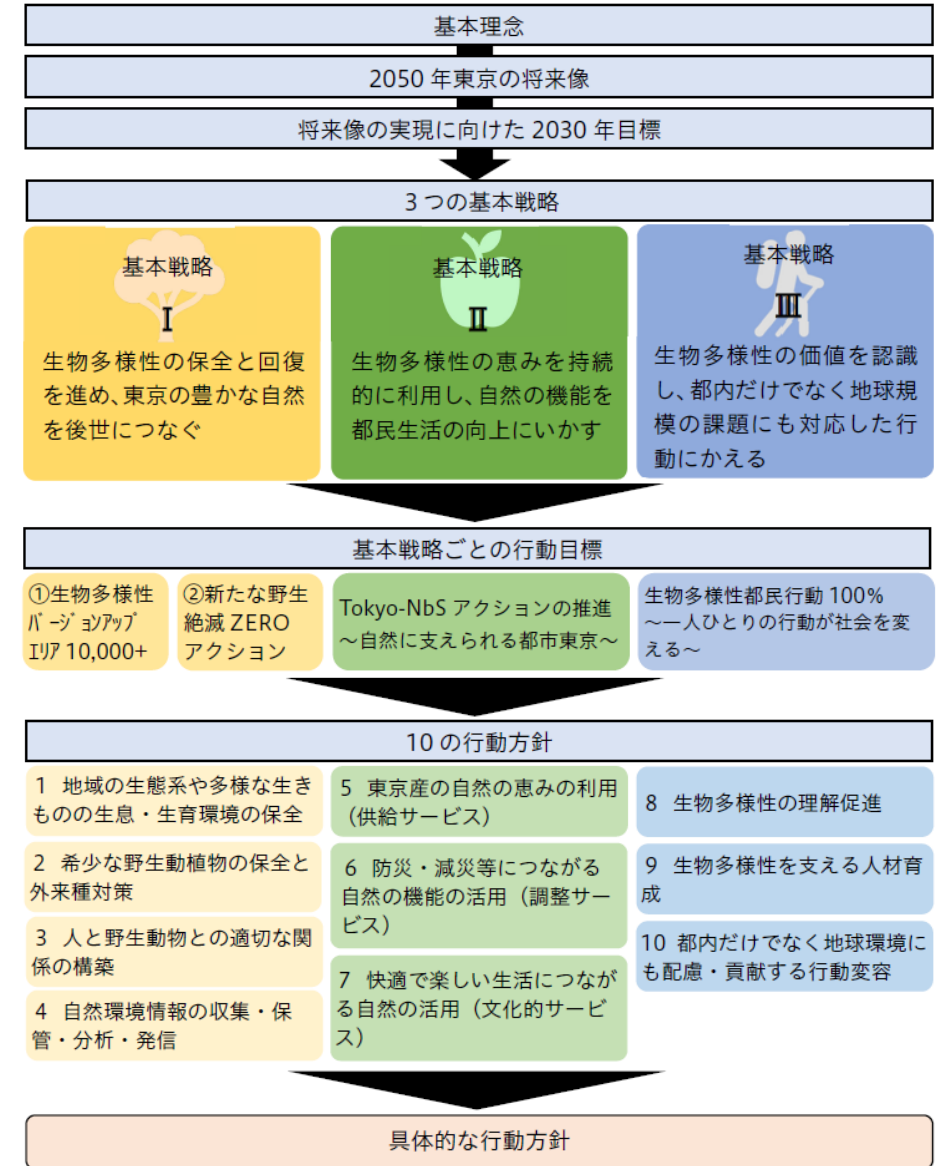
- ◆ 都内だけでなく、日本全体・地球規模の**生物多様性にも配慮した行動変容が進んでいる**



※コアエリア：生物多様性の拠点
※コリドー：野生生物の移動・分散を可能とするコアエリア間を連結させる生態系的回路

東京の将来像を実現するための2030年目標

- 自然と共生する豊かな社会を目指し、あらゆる主体が連携して生物多様性の保全と持続可能な利用を進めることにより、**生物多様性を回復軌道に乗せる = ネイチャーポジティブの実現**



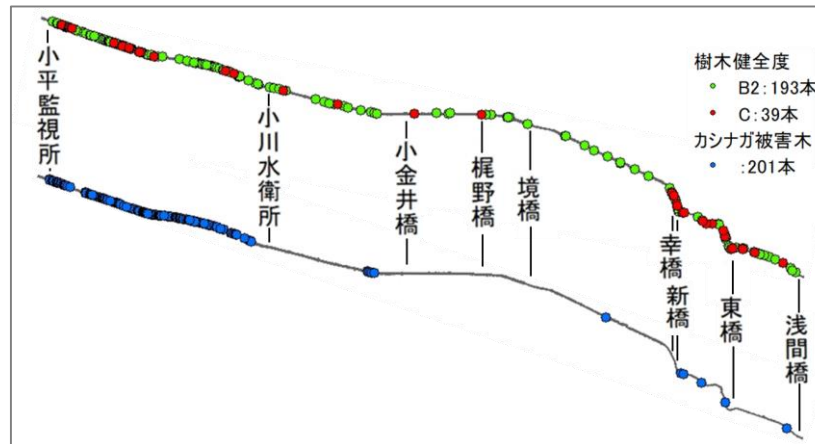
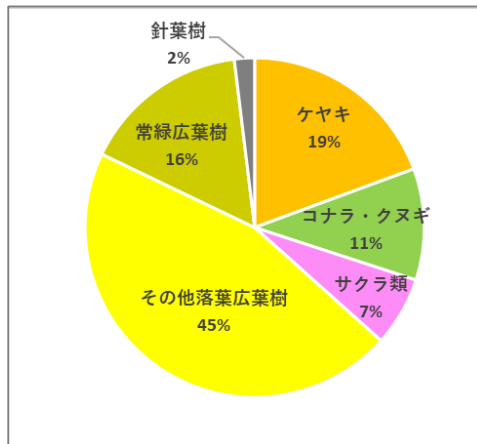
Ⅱ－２ 植生管理の進め方（生物多様性の保全）

（３）R4-5年度現況調査の結果 ①毎木調査

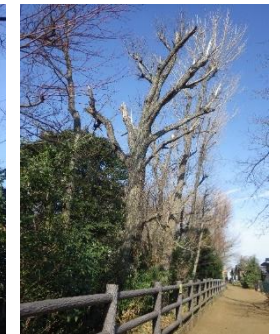
※第１回委員会にて報告

【調査結果まとめ】

- 玉川上水中流部の樹木本数（胸高直径10cm以上の全樹木）は約9,000本で、樹種構成は、ケヤキ19%、クヌギ・コナラ11%、サクラ類7%、その他落葉広葉樹が45%などであった。また、流域ごとの特徴は以下のとおり。
 - 上流域（小平監視所～小川水衛所）：コナラ・クヌギが優占
 - 中流域（小川水衛所～境橋）：ケヤキが優占しているが、小金井橋から梶野橋まではサクラ優占
 - 下流域（境橋～浅間橋）：ケヤキやコナラ・クヌギの構成比は上・中流域より低く、その他落葉広葉樹が多いほか、常緑広葉樹や針葉樹等も一定割合を占める。
- 中流部全域を通じて、樹高10m以下の樹木が多いが、20mを超える樹木も一定程度みられる。
- 樹木の健全度をみると、全体的にはA評価の健全木が91%を占めるものの、著しい被害を受けているB2評価の樹木と、枯死または回復が不可能なC評価の樹木の合計が、全体の2.5%にあたる241本であった。B2及びC評価の樹木は、上流域の上水小橋から商大橋間、下流域の幸橋から浅間橋間に多くみられる。



（健全度評価B2（著しい被害）の樹木）



（健全度評価C（枯死）の樹木）

Ⅱ－２ 植生管理の進め方（生物多様性の保全）

（３）R4-5年度現況調査の結果 ②植生断面調査

※第２回委員会にて報告

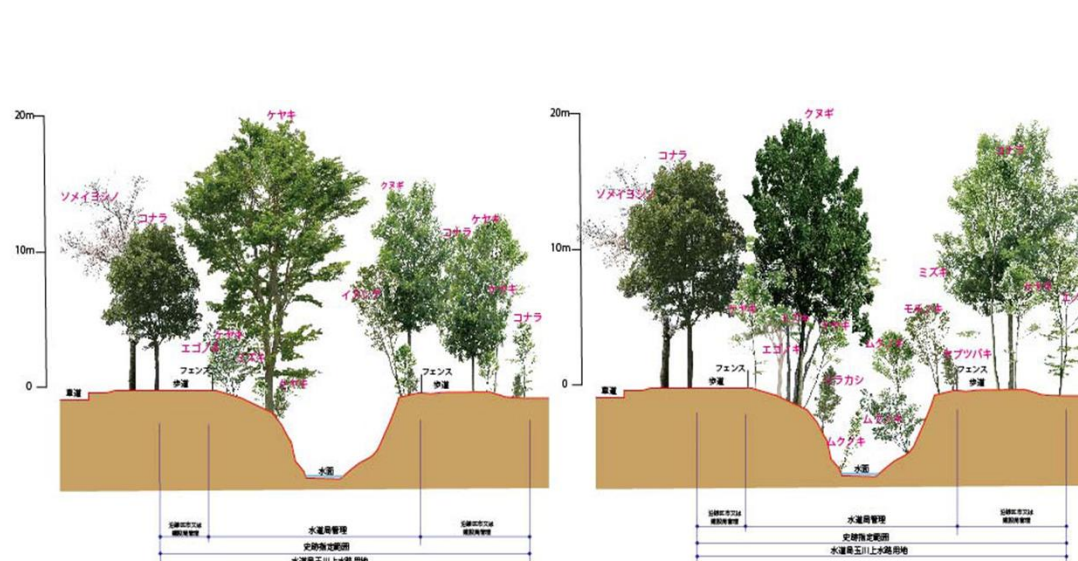
【調査概要】

H17年度に実施した植生断面調査のうち10箇所を選定して現況調査（R5.7.25）を実施し、植生断面の比較を作成

【調査結果】

- ・ 全体的には、**樹高成長や樹冠幅が大きくなり、樹林としてのボリューム感は増大し、鬱閉した樹林景観**となっている。
- ・ H17年以降の法面保護工や植生管理（強剪定・伐採など）の影響で**樹林の構成が大きく変化**した箇所が認められた。

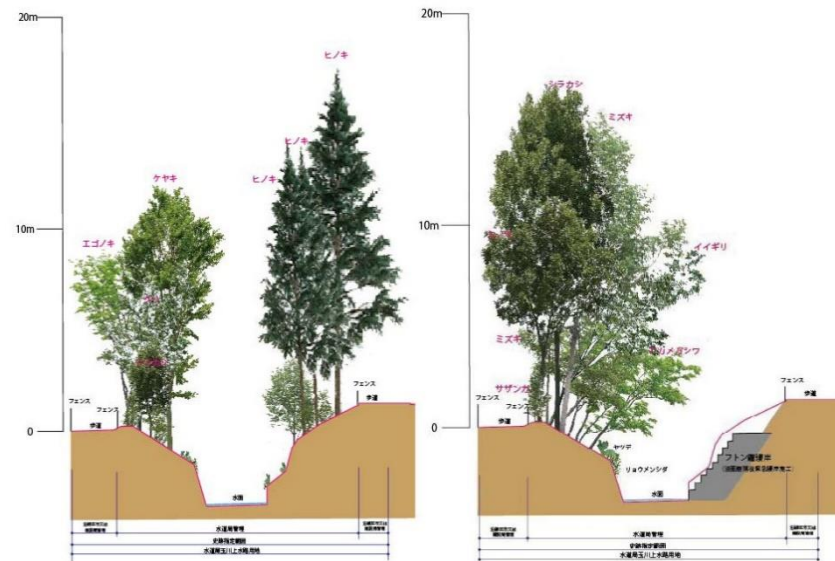
（注：比較においては、調査位置、調査条件が完全に一致していない可能性がある）



【上水小橋下流 H17年度】



【上水小橋下流 R5年度】



【松影橋上流 H17年度】

【松影橋上流 R5年度】



上水小橋下流左岸景観



松影橋上流右岸景観

(3) R4-5年度現況調査の結果 ③生物調査まとめ

生物調査の構成		季節					調査方法
		早春	春	夏	秋	冬	
植 物	植物相	○	○	○	○		直接観察法
	林床植生			○			
動 物	小動物 哺乳類 両生類 爬虫類		○	○	○	○	直接観察法 フィールドサイン法 無人撮影法
	鳥類		○	○	○	○	直接観察法
	昆虫類		○	○	○		直接観察法、採集法 (トラップ調査)
	水生生物		○		○		直接観察法、採集法



【調査範囲（区分）】

- 玉川上水中流部（小平監視所～浅間橋約18km）において、原則として水路を挟むフェンス間を調査範囲とし、下記の3つのエリアに区分して調査を実施
 - 区間Ⅰ：小平監視所～小川水衛所跡
 - 区間Ⅱ：小川水衛所跡～境橋
(名勝「小金井（サクラ）」指定区間)
 - 区間Ⅲ：境橋～浅間橋

（３）R4-5年度現況調査の結果 ③生物調査まとめ

◆ 区間別調査結果 参考資料1（p15～p17）参照

■ 植物相調査

- ・ 早春季～秋季を通じて、人里の林内や草地に一般的に見られる種を中心に、130科710種の植物が確認された
- ・ 重要種：キンラン、ギンラン、エビネなど、27科45種

■ 林床植生調査

- ・ 中流部全域の林床植生を、落葉低木、常緑低木、高茎草本、低茎草本、ササ、裸地の6タイプに区分
- ・ 落葉低木や常緑低木は、小平監視所から商大橋間（主に区間Ⅰ）で多くみられ、桜橋から浅間橋間（区間Ⅱ・Ⅲ）では点在していた。
- ・ 高茎草本は小金井橋から梶野橋間（ヤマザクラ補植整備済区間）で顕著で、低茎草本は商大橋から牟礼橋（区間Ⅱ・Ⅲ）で多く見られた。
- ・ ササ群落（主にアズマネザサ）はほぼ全域にみられ、特に岩崎橋から浅間橋間（区間Ⅲ）で顕著であった。

■ 昆虫類調査

- ・ 春季・秋季調査により、樹林性や草地性の種など、15目131科444種が確認された。
- ・ 重要種：ハチモドキハナアブ、ヒブトハナムグリ、ハグロトンボ等
- ・ 特定外来生物：アカボシゴマダラ

■ 小動物調査

- ・ 春季・夏季・秋季を通じて、哺乳類は3目5科5種、爬虫類は2目6科6種が確認された。両生類は確認されなかった。
- ・ 重要種：ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ等
- ・ 特定外来生物：アライグマ、ミシシippアカミミガメ
- ・ 玉川上水周辺は、小動物の生息には適さない市街地となっているが、上水沿いに残された樹林や草地は、これらの哺乳類や爬虫類の重要な生息環境となっている。
- ・ 今後、冬季にも調査を実施予定

■ 鳥類調査

- ・ 樹林・林縁を生息環境とする種や都市環境に適応した種を中心に、春季・夏季・秋季を通じて、8目22科32種の鳥類が確認された。
- ・ 重要種：カワセミ、モズ、オナガ等
- ・ 特定外来生物：ガビチョウ
- ・ 今後、冬季にも調査を実施予定

■ 水生生物調査

- ・ 春季・秋季調査により、魚類4種、トンボ類4種など、4綱10目15科20種が確認された。
- ・ 重要種：ハグロトンボ、オオアメンボ
- ・ 特定外来生物：アメリカザリガニ

（４） 課題と検討事項 ①害虫による枯死被害

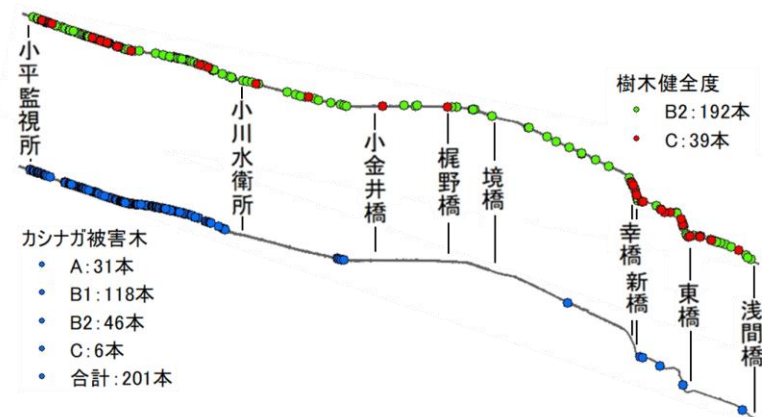
【カシナガキクイムシによるナラ枯れ被害】

- カシナガキクイムシによるコナラ等の枯死被害（ナラ枯れ）は、雑木林等の手入れ不足が要因と言われており、近年都内でも被害が拡大
- 玉川上水中流部におけるカシナガ被害木は、200本以上(R5.3月調査時)を確認。コナラ・クヌギが多い上流域(区間Ⅰ)の被害が顕著
- 有効な防除手段が確立していないため、現況を踏まえた効果的な対策の検討が必要

【クビアカツヤカミキリへの対応】

- 特定外来生物に指定されるクビアカツヤカミキリは、サクラやモモ等バラ科植物に加害し、サクラ並木等の大きな枯死被害をもたらす。
- 現在、玉川上水中流部での被害は確認されていないが、特に名勝区間においては、モニタリングが必要

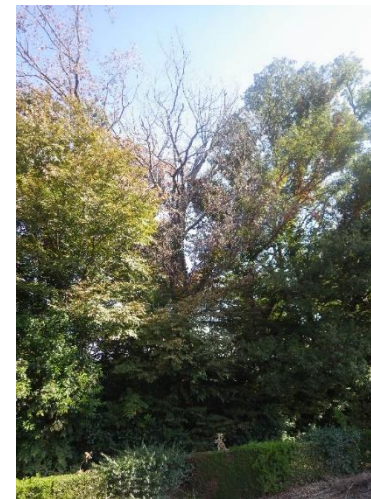
ナラ枯れ（カシナガ被害木）の状況



※ カシナガ被害木には、健全度A、B1、B2、Cの樹木が含まれる。突入孔やフラスが見れたものは健全木(健全度A、B1)でも被害木とした。



（被害木根元の状況）



（枯死木の状況）



（カシナガ被害木の対策（ビニール被覆養生））

（４） 課題と検討事項 ②倒木被害

【最近の倒木被害】

- R5年8月、中流部上流域（区間Ⅰ）の小川橋の上流左岸に生育するクヌギの大径木が右岸側に倒伏
- 外観上の著しい異常は見られず、倒伏の原因は不明であるが、根系は中程度のものばかりで、支持根となるものがない状況
- 右岸の樹木がクッションとなり大きな被害は発生しなかったが、倒伏による被害のリスクを考えると、水路の法面や法肩付近に生育している樹木（特に大径木）のモニタリングと維持管理の検討が必要

倒木の状況

- ・ 倒伏した樹木は、樹高23m、幹周囲長203cm、カシナガ被害木（健全度B1）
- ・ 水路・法面は直壁状、柵内の緑道側に近い場所に生育
- ・ 右岸の樹木がクッションとなったため、柵の破損以外の大きな人的・物的被害はなし



（水路を横断する倒伏状況：左岸側から撮影）



（右岸側から撮影）



（直壁状法面の状況）



（倒伏した樹木の主幹及び枝の状況）



（根返りの状況）



（根系の状況）

Ⅱ－２ 植生管理の進め方（生物多様性の保全）

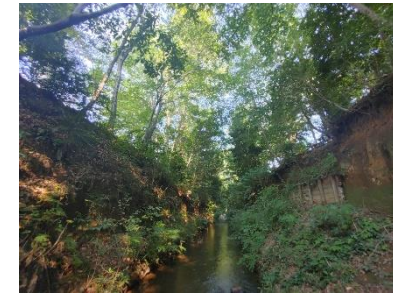
（４） 課題と検討事項 ③生物多様性の保全

【区間Ⅰ（小平監視所～小川水衛所跡）】

（自然環境の特徴）

- コナラ・クヌギを主体とする武蔵野らしい雑木林の景観が維持されており、樹林性の鳥類や昆虫類、林床植物が生息・生育

- コナラ・クヌギの老木化の進行により、**ナラ枯れ被害が多く発生**（議事資料p18参照）。健全な雑木林を維持していくため、劣勢木を中心に間伐を進め、若返りを図る必要
- 常緑広葉樹が増加傾向にあり、コナラ、クヌギ、イヌシデ等の落葉広葉樹の稚樹の生育を阻害する要因となっている可能性
- 間伐にあたっては、多様な環境を確保するため、林内の一部に樹木密度が比較的高い場所を残したり、落葉樹や常緑樹の低木が茂るやぶの環境を残すなど、**画一的な環境とならないような管理の検討が必要**



キンラン



カワセミ



カブトムシ（メス）

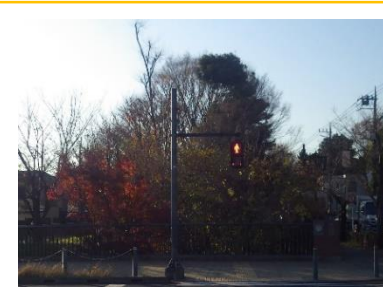
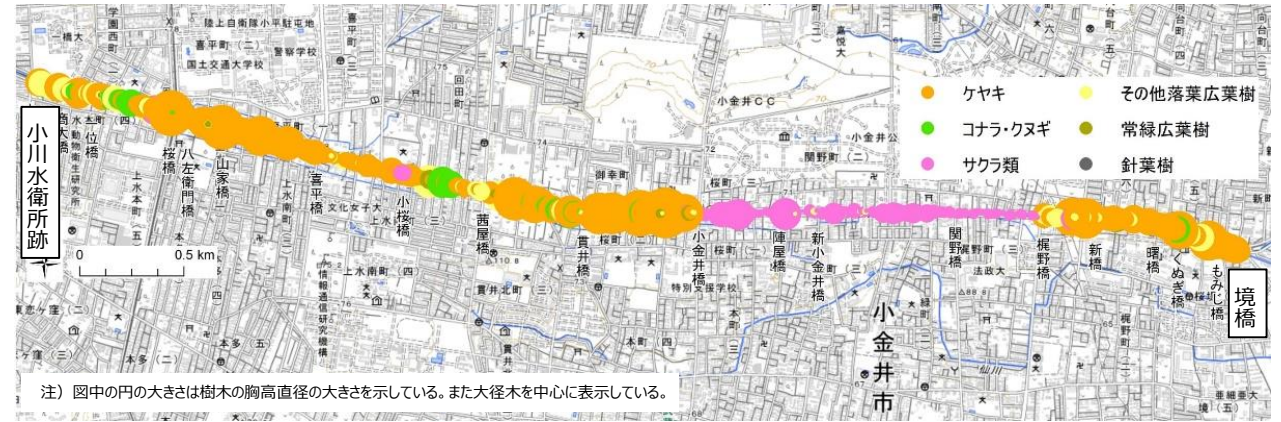
（４） 課題と検討事項 ③生物多様性の保全

【区間Ⅱ（小川水衛所跡～境橋）】

（自然環境の特徴）

- ・ ヤマザクラの補植整備済区間では、ヤマザクラを中心とする明るい疎林・林縁と高茎草が分布し、明るい林床を好む植物、樹林性・草地性・訪花性などの多様な昆虫類の種を確認
- ・ 鳥類の確認種数は他の区間と比べ、やや少ない傾向
- ・ その他の区間は、ケヤキを中心とする落葉広葉樹林で、その林床はアズマネザサの繁茂等により、やぶ化

- 区間全体を通じて、**アズマネザサ**が**繁茂**しており、落葉低木や高茎草本が衰退しないよう、下草刈り頻度を考慮して、林内のやぶ化を抑制する必要
- ヤマザクラの補植整備済区間では、法面の伐採木からの**萌芽が著しく再繁茂**し、その他の区間では、**ケヤキの大径木化**が進んでいる。
- 間伐等による光環境の変化等が外来植物侵入の契機となるため、侵略性の強い外来種の繁茂に留意が必要



ケヤキ大径木



小金井サクラ（6月）



高茎草本（イタドリ）



やぶ化している林床



ノカンゾウ



ルリタテハ

Ⅱ－２ 植生管理の進め方（生物多様性の保全）

（４） 課題と検討事項 ③生物多様性の保全

【区間Ⅲ（境橋～浅間橋）】

（自然環境の特徴）

- ムクノキ、ケヤキ、シラカシ、ミズキなどの広葉樹が主に生育、一部には竹林やヒノキ植林が見られる。大径木化も進行しており、鬱閉された箇所が多く見られ、林床は低木やアズマネザサが繁茂
- 全体的に緑地帯の幅が狭く、法面も勾配がある環境のため、植物の生育種は他の区間に比べやや単調。昆虫の生育環境としても単調な傾向で、確認種数は3区間で最も少ない。

- 生物の生育・生息種が他の区間に比べ単調であるが、目標植生を明らかにして、**林内が開けた明るい雑木林の環境を基調として管理**していくことで、多様な生物の保全につながると考えられる。
- 一部のエリアでは、樹林性の特徴的な鳥類が確認されており、**落葉低木や常緑低木を適度に維持**して鳥類の採餌場所や隠れ場所を提供できるようにするなど、管理上の配慮が必要



景観



ウマノスズクサ



オナガ

（５）今後の方向性

植生管理の目標・基本方針

- ア（史跡「玉川上水」と名勝「小金井（サクラ）」の保存管理）
「土木施設・遺構」と一体となって地域と共存し調和してきた「快適な水と緑の空間」を適切に管理し、後世に継承する。
- イ（生物多様性の保全）【新規】
多様な生きものが生息・生育する自然環境を保全できるよう、玉川上水の特徴を踏まえた管理を適切に行い、エコロジカル・ネットワークの形成に寄与する。
- ウ（安全と快適）
倒木の危険性がある枯損木の点検や樹木の維持管理を計画的に行い、周辺地域や来訪者の安全性と快適性を確保する。
- エ（モニタリング）【新規】
自然環境の変化を把握できるよう、指標となる種などを中心にモニタリング調査を実施する。
- オ（多様な主体との連携）
地元住民や地域の団体、玉川上水を管理する関係機関など、多様な主体との情報共有や連携に努めていく。

（５） 今後の方向性

管理内容（案）

- 史跡や名勝の歴史的価値の保存を図りながら、玉川上水の現況を踏まえた適正な植生管理により、生物多様性の保全にも寄与することを目指していく。

歴史的価値の保存等

■ 水路・法面の保全

- ・ 法面に影響を与える大径木の伐採・剪定による管理
- ・ 定期的な横断測量による法面状況のモニタリング

■ 名勝小金井サクラの保存

- ・ ヤマザクラを被圧する樹木の剪定等による管理
- ・ ヤマザクラの補植整備（補植適地の提供）

※ 東京都教育庁、地元自治体等との協働により実施

■ 安全性・快適性の確保

- ・ 中低木の剪定等による視認性の確保（安全確保）
- ・ 倒木の恐れのある危険木の点検（樹木診断の実施）

玉川上水の現況を踏まえた植生管理

- 現況を類型化し、ゾーニングすることで、ゾーン毎の特徴に対応した植生管理を目指す。
- 生物の生育・生息状況を踏まえた適切な管理を行い、生物多様性の保全に寄与する。
 - ・ 選択的伐採・更新
 - ・ 下草刈り
 - ・ 害虫の防除対策（ナラ枯れ対策等）
 - ・ 重要種の保全
 - ・ 外来種対策
 - ・ 自然環境等のモニタリング

Ⅱ 検討事項

3 保存整備の進め方・施策案

- (1) ゾーニング
- (2) モニタリング
- (3) 水路・法面の保全（施策案）
- (4) 名勝「小金井（サクラ）」の並木の保存（施策案）

Ⅱ－３ 保存整備の進め方・施策案（１）ゾーニング

①ゾーニングの考え方

ゾーニングの目的

- 玉川上水中流部（約18Km）は、素掘りの開渠が多く残されているとともに、法面形状や水路深、植生等の自然環境などの違いにより、様々な現況を有している。
- 現況を類型化し、一定の区間に区分（ゾーニング）することで、**ゾーン毎の特徴や課題に対応した、保存管理の考え方や優先度の考え方を整理し、計画的な保存整備を進めていく。**
- 保存整備を進めることに加えて、**ゾーン毎に対応した植生管理とモニタリング**により、生物多様性の保全にも寄与していく。

現況の類型化（案）

◆ 水路・法面の現況（形状等）は、参考資料1（p18～p20）参照

水路・法面の形状

- 直壁状／オーバーハング状／傾斜状
- 水路深（約3m～8m）



（上流域）



（中流域）

法面の保全

- 素掘り／（連続的な）護岸
- 法面保護工の施工歴
- 法面等の大径木



植生等の自然環境

- 名勝区間
- 目標植生（歴史環境保全地域）
- 植生等の現況



（コナラ・クヌギ雑木林）



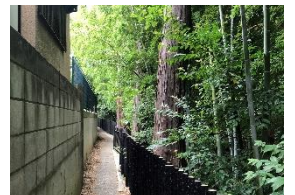
（名勝「小金井サクラ」）

周辺の利用状況

- 緑道／道路（車道・歩道）
- 近隣環境（住宅近接等）



（道路）



（近隣環境）

Ⅱ－３ 保存整備の進め方・施策案（１）ゾーニング

② ゾーニング（案）



Ⅱ－３ 保存整備の進め方・施策案（１）ゾーニング

③ ゾーン別整備・管理の方向性（案）

ゾーン	保存目標			優先整備	保存整備上の課題	保存整備の方向性	植生管理上の課題	植生管理の方向性
① 2.6km	素掘り水路の保全 （現状維持）	ヤマザクラの保存	「水と緑の空間」の適切な管理	◎	・ 法面の崩落発生が多い ・ 法面の後退傾向	・ 水路・法面のモニタリングと計画的な法面保全 ・ 法面大径木の管理	・ コナラ・クヌギの大径木化 ・ ナラ枯れ被害 ・ 常緑広葉樹の増加	・ 選択的伐採・更新 ・ 下草刈り ・ 害虫の防除対策（ナラ枯れ対策等） ・ 重要種の保全 ・ 外来種対策 ・ 自然環境等のモニタリング ※各ゾーンの保存整備と連携しながら実施
② 2.2km				○	・ 法面の後退傾向	・ 水路・法面のモニタリングと計画的な法面保全 ・ 法面大径木の管理		
③ 3.1km					・ 法面の後退傾向 ・ ヤマザクラの樹勢低下	・ 崩落等発生箇所の保全 ・ 法面大径木の管理 ・ 被圧樹木の剪定等	・ ケヤキの大径木化 ・ 林内のやぶ化	
④ 2.7km				◎ （サクラ補植整備済区間の維持）	・ 補植したヤマザクラへの再被圧（伐採木の萌芽管理） ・ ヤマザクラの樹勢低下	・ 崩落等発生箇所の保全 ・ ヤマザクラ並木の維持 ・ 被圧樹木の剪定等		
⑤ 3.3km						・ 崩落等発生箇所の保全	・ コナラ・クヌギ等の大径木化による鬱閉環境 ・ 林内のやぶ化	
⑥ 2.3km				◎	・ 法面の崩落発生が多い	・ 水路・法面のモニタリングと計画的な法面保全		
⑦ 1.8km					・ 法面の後退傾向	・ 崩落等発生箇所の保全 ・ 法面大径木の管理		

モニタリングの目的と実施（案）

○ 土木施設・遺構の保存管理



水路・法面の
現況把握

モニタリング方法	目的・内容
水路踏査調査	目視による崩落危険箇所の把握
横断測量調査	水路・法面の断面形状の経年比較
植生断面調査	水路の植生状況の経年比較



（水路踏査調査の様子）

○ 環境の保全



自然環境の
基礎データの
収集

モニタリング方法	目的・内容
毎木調査	調査範囲の樹林の構造の把握 （樹種名・樹高・位置等の測定や生育状況の診断）
林床植生調査	調査範囲の植生パターンの把握 （植生区分に基づき優占種を記録）
植物相調査	調査範囲に生育する植物種の把握
動物相調査	調査範囲に生息する生き物の把握 （哺乳類、両生類、爬虫類、鳥類、昆虫类等）



（植物相調査の様子）

① 目標・基本方針

【第２回検討委員会で確認した内容】

＜赤字箇所は、第２回委員会でのご意見を踏まえた修正案＞

- ア 水路・法面の崩壊を未然に防止し、良好な状態で保存するとともに、倒木等により周辺地に影響を与えることのないように整備する。【継続】
- イ 長年にわたり手入れをしながら継承されてきた特性を踏まえ、保存整備に当たっては、現状維持を基本とし、可能な限り遺構（素掘り法面）の景観を損なわない方法で保存・整備を行う。【継続】
- ウ 緑と史跡空間として親しまれていることから、可能な限り水路・法面の保全と緑との調和を図り、玉川上水の生物多様性の保全にも寄与していく。【継続】
- エ ゾーニングに基づいた優先度を明確にし、緊急度の高い箇所を抽出して段階的に保全を図っていく。【継続】
- オ 中流部の水量及び水質については、現状を維持する。【継続】
- カ 水路・法面の状況についてモニタリングを実施し、水路・法面の形状データを蓄積するとともに、崩落箇所の早期把握、崩落の予兆把握に努める。【新規】

② 施策の進め方

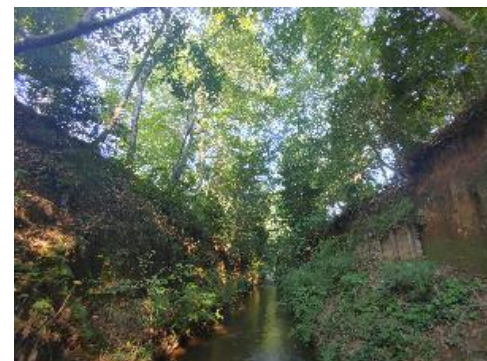
ア 法面の後退傾向や法面保護工事の施工歴が多い**優先整備区間（ゾーン①,②,⑥）**では、水路踏査及び横断測量調査により、法面の形状をモニタリングしながら、**計画的な水路・法面の保存整備**を行い、素掘り水路の保全に努めていく。

- 優先整備区間では、２～３年ごとに水路踏査及び横断測量調査を実施
- 法面の変状を把握しながら、計画的な保存整備（大径木の管理や法面保護工）を実施

イ 上記ア以外の区間では、５年ごとに水路踏査及び横断測量調査を行い、水路・法面の状況をモニタリングしていく。
ただし、水路踏査及び横断測量調査で法面の変状等が確認された場合で、**次の条件に該当する箇所については、保全の緊急性が高いと判断し、優先して対策を講じていく。**

- フェンスと法肩が近接し、法肩部の大きな浸食等が確認された箇所
- 既設護岸の部材損傷により、護岸の大きな変状が確認される箇所

優先整備区間



ゾーン①・②



ゾーン⑥

③ 実施施策（案）

ア モニタリング

【新規】 注）現計画期間においても、水路調査、横断測量は、不定期で実施

- 水路踏査調査による水路・法面状況の目視確認、横断測量調査による断面形状の経年比較により、水路・法面の状況をモニタリングするとともに、水路・法面の形状データを蓄積していく。

■ 水路踏査及び横断測量調査サイクル（案） 優先整備区間：２～３年、その他区間：５年

イ 法面保護工

【一部改定】

- モニタリングにより、崩落の発生や崩落の兆候が認められた箇所に対して、法面保護工を実施する。
- 素掘り水路としての遺構の景観を保存し、かつ、法面の安定化を図る工法として、これまでの施工実績を踏まえ、連続繊維補強土工、木柵（擬木柵）工による対策を実施する。
- 周辺緑地との調和を図るため、必要に応じて法面の植生工を実施する。
- 繰り返し法面崩落が発生する箇所や既設護岸の損傷箇所等については、原因を分析するとともに、関係機関と協議し、より適用性の高い工法や対策の採用についても検討していく。

③ 実施施策（案）

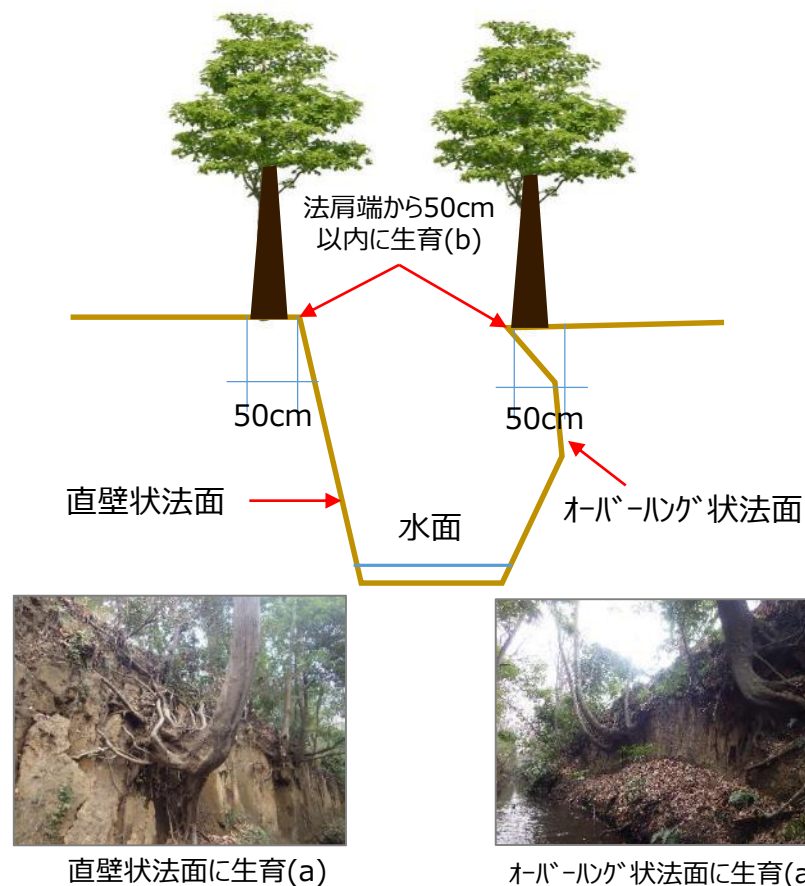
ウ 法面や法面に近い法肩に生育する樹木の管理 【一部改定】

- 法面や法面に近い法肩に生育し、法面等の崩壊に伴い倒木する恐れの高い樹木や、根系発達により法面の崩落を進行させる恐れの高い樹木は、法面保全のため伐採する。
- 法面保全のための管理（伐採）の対象とする樹木の条件については、生育場所や巨木化状況などの視点から、次のとおりとする。

■ 以下の①及び②の条件を同時に満たす大径木（幹直径50cm以上を目安）

 - ① 周囲の法面が直壁状またはオーバーハング状
 - ② 法面に生育している(a)、又は法肩端から50cm以内に生育(b)
- 法面の既存樹木は除去することが望ましいが、法面崩落を引き起こす可能性がある場合は、伐根・除去を行わない。
ただし、必要に応じて萌芽の管理を行う。
- 樹木の伐採にあたっては、周辺地の樹木は残すなどの方針とし、法面保全だけでなく、生物多様性保全にも寄与していく。

＜水路断面模式図＞



① 目標・基本方針

【第２回検討委員会で確認した内容】

- ア 名勝区間におけるヤマザクラの並木を良好な状態で保存及び復活する。【継続】
- イ 緑の史跡の空間として親しまれていること、樹木が環境や景観に貢献していることなどを考慮し、可能な限り、史跡の保全・ヤマザクラの保護と緑との調和を図る。【継続】
- ウ ヤマザクラの保護や補植に当たっては、東京都教育庁、地元自治体等との協働により、取組を推進する。【一部改定】

【役割分担】

- | | | |
|--------|---|---------------------------|
| 教 育 庁 | : | 名勝の管理者としてヤマザクラの補植、維持管理 |
| 水 道 局 | : | ヤマザクラを被圧する樹木の剪定・伐採、補植場所提供 |
| 地元自治体等 | : | ヤマザクラの苗木の準備、提供 |

- エ ヤマザクラの保全状況や補植整備後の周辺環境などについて、関係機関が協力して情報共有を図る。【新規】

② 施策の進め方

【第２回検討委員会で確認した内容】

○ヤマザクラの補植整備済区間とその他の名勝区間について、東京都教育庁や地元自治体等との情報共有や連携を図りながら、ヤマザクラの保護や補植を進めていく。

ア：補植整備済区間における施策の方向性 【新規】

- 整備により形成されたヤマザクラの並木を良好な状態で維持していくため、萌芽更新により成長した樹木が、再度、高木等に成長しないよう剪定・伐採を行いながら管理する。
- ヤマザクラ並木の林床に生育する多様な植生を維持できるよう、定期的な下草刈りを実施する。

【案】● ２～３年に１度、萌芽更新により成長した樹木を再度伐採
●補植整備済区間においては、法肩部の下草刈りを年３回程度実施

イ：その他の名勝区間における施策の方向性 【継続】

- 現存のヤマザクラを保護するため、ヤマザクラの樹勢に影響を与えている高木等については、剪定等を実施する。
- 枯死や欠損により補植が必要な箇所には、東京都教育庁や地元自治体等の要望に合わせて、水路・法面の保全にも配慮しながら補植適地を提供し、被圧樹木の剪定、伐採等の整備を実施する。

③ 実施施策（案）

- ヤマザクラの保護や補植に当たっては、東京都教育庁、地元自治体等との協働により、取組を推進する。
- ヤマザクラの保全状況や補植整備後の周辺環境などについて、関係機関が協力して情報共有を図る。

ア ヤマザクラを被圧する樹木への対処 【継続】

- ヤマザクラを被圧しているケヤキ等の樹木の剪定、伐採等により、日照条件の改善を図る。
- 剪定・伐採後の樹木が再度、大径木化する前に剪定等を行い、ヤマザクラの生育環境を維持する。

イ ヤマザクラの補植 【継続】

- 名勝を良好な状態で将来に継承していけるよう、関係機関と協働し、後継樹の補植・育成に取り組んでいく。
- 水道局は施設の維持管理等に配慮しながら、東京都教育庁、地元自治体等の要望に合わせて補植適地を提供する。

ウ ヤマザクラ並木の維持（ゾーン④のうち補植整備済区間） 【新規】

- これまでの補植整備により形成されたヤマザクラの並木を良好な状態で維持していくため、萌芽更新により成長した樹木が再度、高木等に成長しないよう、２～３年に１度、剪定・伐採を実施する。
- 下草刈り（年３回程度）を行い、ヤマザクラ並木の林床に形成された草地の保全に努める。

Ⅱ 検討事項

4 活用整備の進め方

(1) 活用整備の取組状況

(2) 課題と検討事項

(3) 今後の方向性

（１）活用整備の取組状況－現地施設等の改善＜ハード面＞

※第１回委員会資料より再掲

【眺望の確保】 水路内の景観等に配慮し、緑道沿いや水路内の中低木の剪定・伐採を実施

【通行路の整備】 H25年度までに、散策路が途切れていた小川水衛所跡・境水衛所跡の2箇所において、既設フェンスのセットバック等の整備を実施

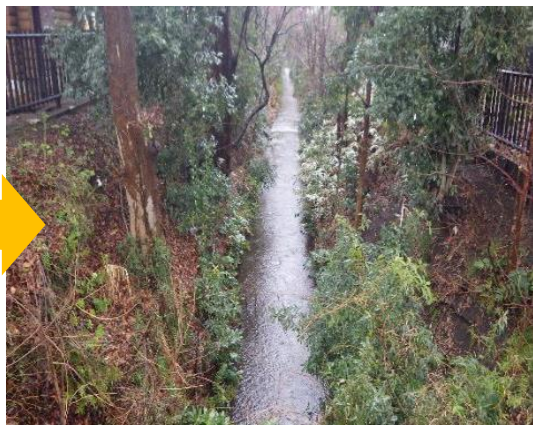
【説明板の設置】 H25年度までに、史跡玉川上水の説明板を、中流部の7箇所に設置（うち1箇所はH29年度設置）

【フェンスデザインの統一】 道路や緑道の管理者が設置するフェンスについて、デザインの統一を働きかけ

【眺望の確保（境橋下流）】



（作業前）



（作業後）

【通行路の整備・説明板の設置】

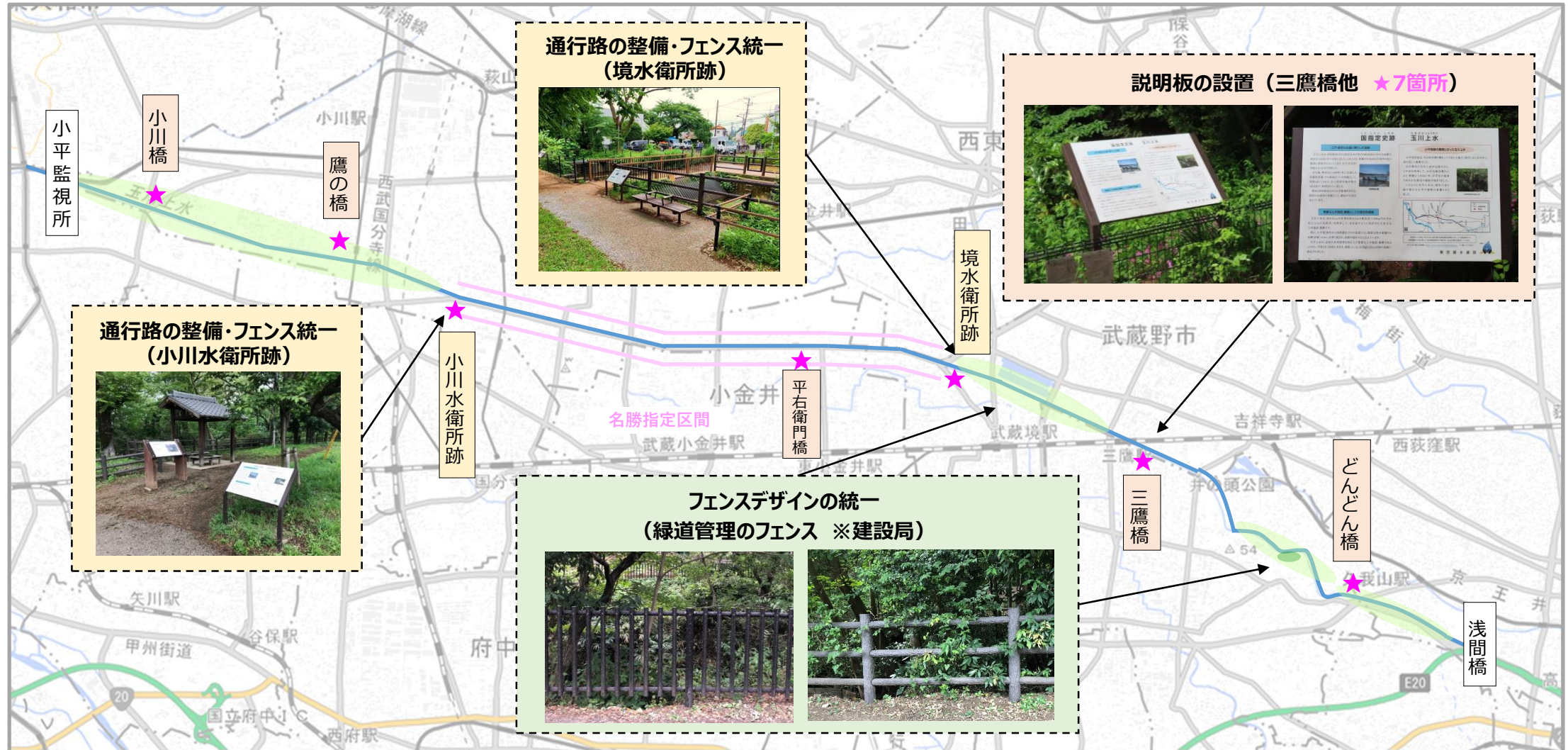


小川水衛所跡（整備後）



境水衛所跡（整備後）

（１）活用整備の取組状況【ハード整備の実施箇所例】



(1) 活用整備の取組状況－PR活動の強化<ソフト面>

※第1回委員会資料より再掲

- 【HPの改善】 水道局HP内で、玉川上水の関連情報を集約し、情報発信
- 【水道局施設の活用】 東京都水道歴史館において、毎年、企画展示「上水記展」を開催
- 【近隣公立施設との連携】 玉川上水の歴史や概況に関するパンフレットを作成し、近隣公立施設へも配布
- 【便益施設の案内】 便益施設を示した散策マップを、水道局HPで紹介

【玉川上水のPR活動】



(水道局HP)



(水道歴史館「上水記展」)



(玉川上水パンフレット)



(トイレ等を示した散策マップ)

(2) 課題と検討事項

- 現地の施設等の改善の施策については、歩行者が安全で快適に通行できる通行路の整備、史跡玉川上水の理解を深めていただくための説明板の設置などの取組を実施
- PR活動の強化の施策については、史跡玉川上水への理解を深めていただくため、水道局HPの改善やパンフレット作成、東京都水道歴史館での玉川上水関連企画の開催などの取組を実施
- これまでの取組について、現状を把握した上で、**今後の活用整備の取組内容を検討**する。また、フェンスデザインの統一などの関係機関との連携により進める施策については、**関係機関への働きかけの取組を継続**する。



【現地施設（説明板等）の更新】



【HPの情報更新等】

(3) 今後の方向性

活用整備の目標・基本方針

ア 史跡「玉川上水」や名勝「小金井（サクラ）」の来訪者や地元住民等に、玉川上水の歴史的価値とその保存に向けた取組への理解を深めていただくため、3つの目標を設定し、目標に沿った施策を展開する。【一部改定】

目 標		
玉川上水を見せる	玉川上水の歴史的価値を伝える	より多くの人が安全・快適に利用し、親しめるようにする

- イ 保存整備と並行して、可能な施策から順次実施する。【継続】
- ウ 保存整備の実施箇所と連動して、公開のための施策を展開する。【継続】
- エ 関係機関が設置・管理する施設等に関連する取組は、関係機関との連携を図りながら段階的に整備ができるよう努める。【継続】

（３）今後の方向性

施策の方向性（案） ○ 現施策の更新・改善を図りながら、新たな施策も検討

目 標	これまでの取組	課題と検討事項（一部再掲）	施策・取組の方向性
玉川上水を見せる	橋梁等からの眺望確保のための剪定・伐採	- 眺望確保のための剪定・伐採については、様々な意見が存在 - 眺望確保（視認性の確保）には、計画的な植生管理の継続が必要	- 眺望確保（視認性の確保）に関しては、植生管理の課題として検討 新規取組の検討（例：玉川上水の風景をSNSで配信）
玉川上水の歴史的価値を伝える	- 説明板の設置（7カ所） - HPの改善 - パンフレット作成 - 水道歴史館での企画展 - 近隣公立施設との連携（HP紹介、パンフレット配置）	- 取組を継続していくことが重要 - 説明板は更新期を迎えている - HPやパンフレット等の内容には改善の余地がある	取組の継続（水道歴史館での企画展、近隣公立施設との連携） 取組拡充の検討（説明板のリニューアル、HPやパンフレットの内容充実） 新規取組の検討（例：史跡玉川上水への理解を深める講座の企画）
より多くの人が安全・快適に利用し、親しめるようにする	- 通行路の整備（2カ所） - フェンスデザインの統一 * - 散策ルートの設定 * - 便益施設の案内 * * 関係機関と連携した取組	- 関係機関との連携により進める取組は、継続的な働きかけが必要 - フェンスに対する地域の要望（高さやデザイン）	- 通行路の整備は取組終了 - 関係機関との連携により進める取組は、情報連携を図りながら、働きかけを継続（フェンスについては高さの基準等を明確化） - 玉川上水を活用したイベント等の検討