

第7回 二子玉川地区 水辺地域づくりワーキング



日 時： 令和3年3月13日（土） 10：00～12：00

場 所： Web開催

国土交通省 関東地方整備局 京浜河川事務所

第7回ワーキングの開催方法について

- 新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点から、緊急事態宣言発出中であることも鑑み、今回は今までのワーキングのような会場での開催を見送り

→「Web」のみで開催

- 今回、ご参加頂けなかった方には「京浜河川事務所ホームページ」にて資料を公開

→あわせて資料に対するご質問を受けつつ、本ワーキングでのご意見に対するご回答もあわせて公開します

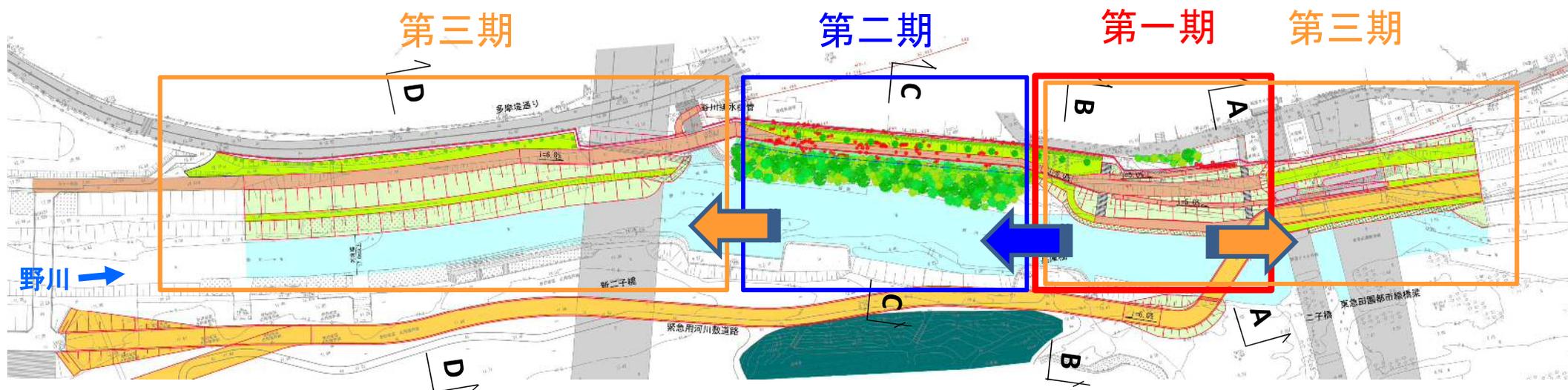
目次

1. 二子玉川地区の堤防整備について
2. 今までのワーキングの振り返り
3. 樹木の植樹、移植について
4. 今後のワーキング討議項目について

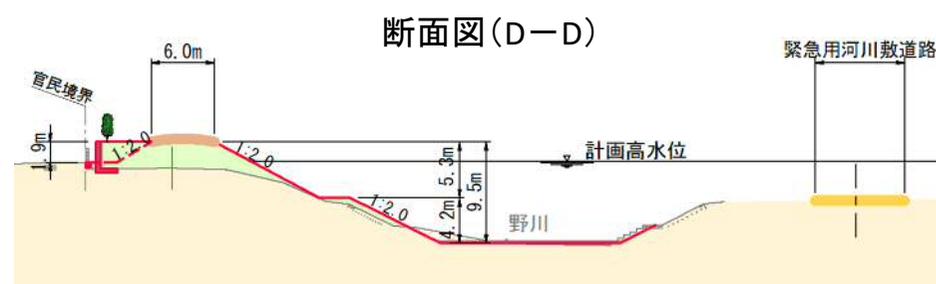
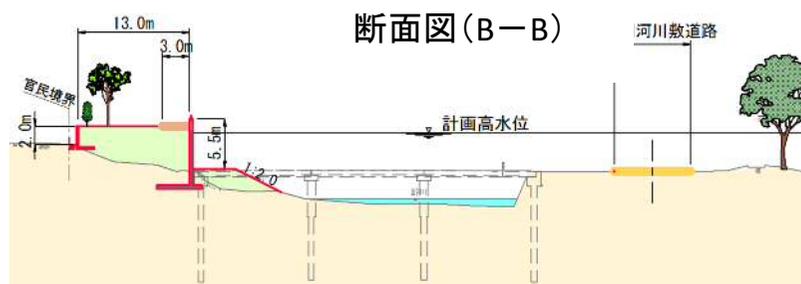
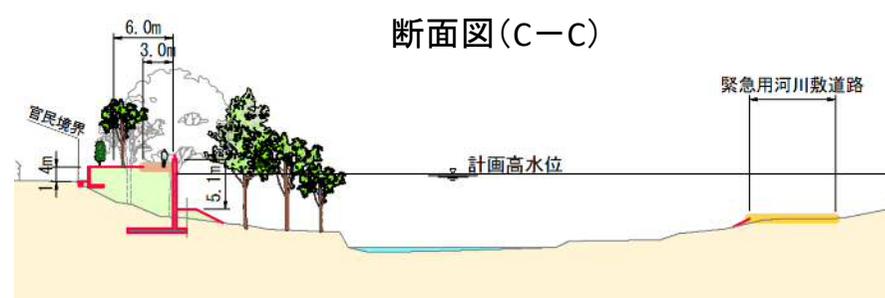
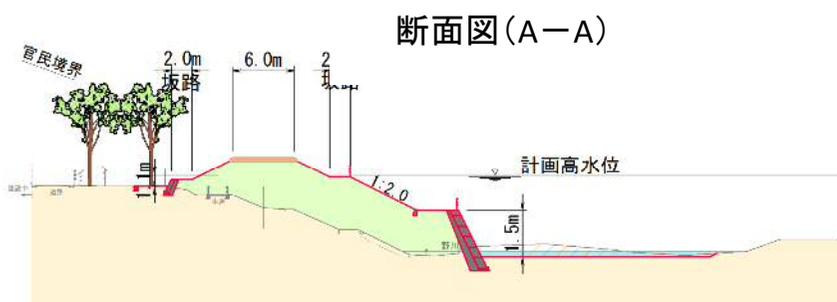
1. 二子玉川地区の堤防整備について

二子玉川地区の堤防整備について

■二子玉川地区の堤防整備については、前回までの当ワーキングにおいて確認させていただいております。



横断図



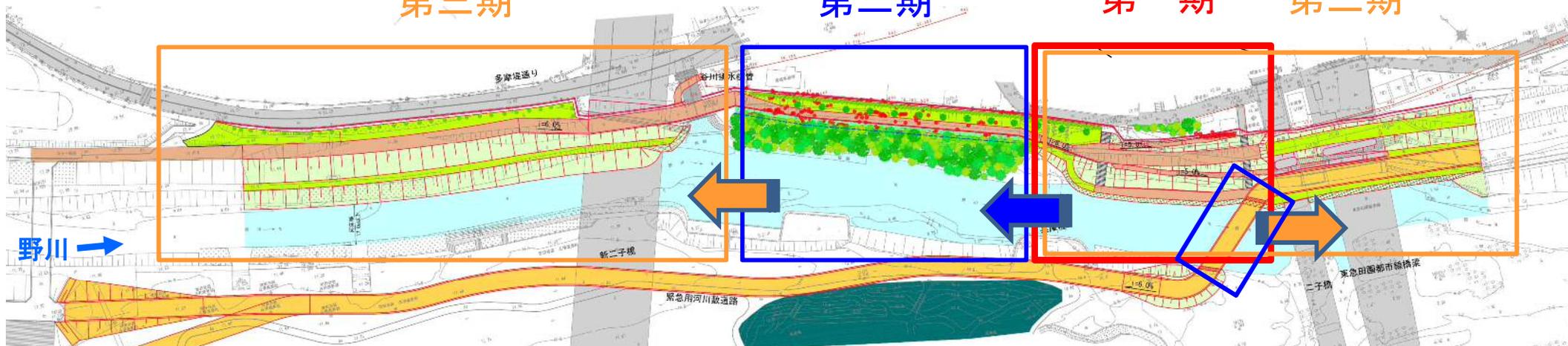
二子玉川地区の堤防整備について

第三期

第二期

第一期

第三期



工事区間	令和 2年度 (2020)	令和 3年度 (2021)	令和 4年度 (2022)	令和 5年度 (2023)	令和 6年度 (2024)
1. 第一期工事 (二子橋～兵庫橋)	[Progress bar from 2020 to 2022]				
2. 第二期工事 (兵庫橋～新二子橋、新渡河橋)	[Progress bar from 2021 to 2023]				
3. 第三期工事 (新二子橋から上流)	[Progress bar from 2023 to 2024]				
3. 第三期工事 (兵庫橋から下流)	[Progress bar from 2023 to 2024]				

堤防
完成

二子玉川地区の堤防整備について

■令和2年1月、多摩川緊急治水対策プロジェクトを開始 令和6年度までに二子玉川地区の堤防整備の完了を目指します

多摩川緊急治水対策プロジェクト

～首都東京への溢水防止及び沿川・流域治水対策の推進～

- 令和元年10月台風第19号により、甚大な被害が発生した、多摩川において、国、都、県、市区が連携し、「多摩川緊急治水対策プロジェクト」として取りまとめました。
- 国、都、県、市区が連携し、以下の取り組みを実施していくことで、「社会経済被害の最小化」を目指します。
 - ①被害の軽減に向けた治水対策の推進【河川における対策】
 - ②地域が連携した浸水被害軽減対策の推進【流域における対策】
 - ③減災に向けた更なる取組の推進【ソフト施策】



■河川における対策

全体事業費 約191億円
 災害復旧 約28億円
 改良復旧 約163億円
 事業期間 令和元年度～令和6年度
 目標 台風第19号洪水における本川からの越水防止
 対策内容 河道掘削、樹木伐採、堰改築、堤防整備等

■流域における対策

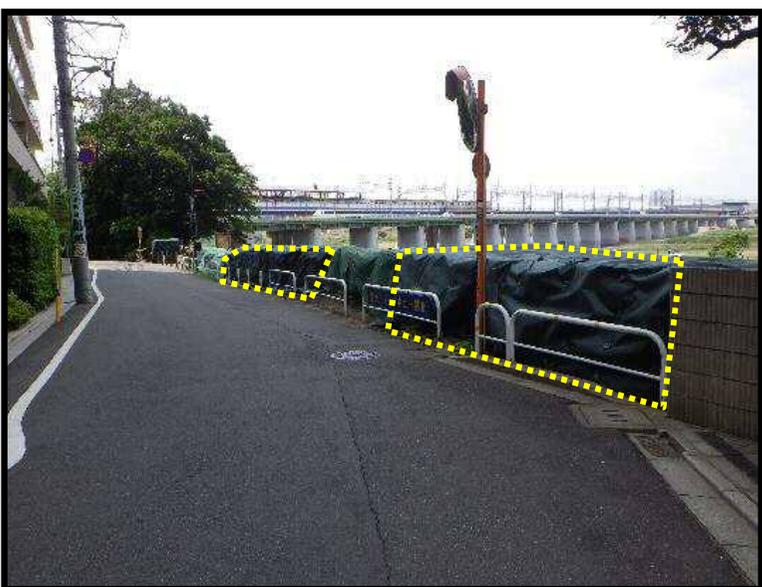
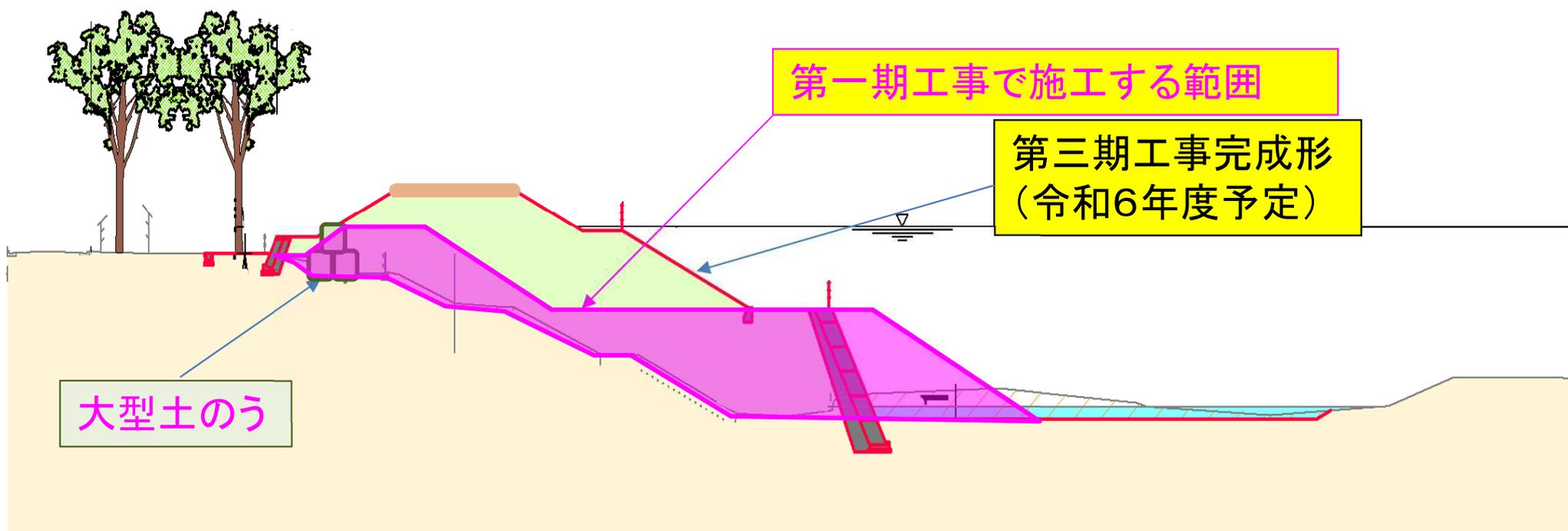
(下水道事業等の整備促進)
 ・流出抑制施設の整備等
 ・既存施設(五反田川放水路(建設中))の活用による雨水貯留
 ・下水道樋管等のゲート自動化・遠隔化等
 ・移動式排水設備(排水ポンプ車等)の整備
 ・土のう等の備蓄資材の配備等

■ソフト施策

・自治体との光ケーブル接続
 ・簡易型河川監視カメラの設置
 ・多機関連携型タイムラインの策定、運用
 ・講習会等によるマイ・タイムラインの普及促進
 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
 ・自治体職員対象の排水ポンプ車運転講習会の実施等



二子玉川地区の堤防整備について（第一期工事の内容）



現在設置されている大型土のうに替わる、幅の広い堤防を築造します。

二子玉川地区の堤防整備について（第一期工事の状況）

■第一期工事に令和2年11月から着手
令和3年6月までの完了を目指し施工中です



兵庫橋付近より二子玉川駅方面を望む



二子橋付近より上流側を望む

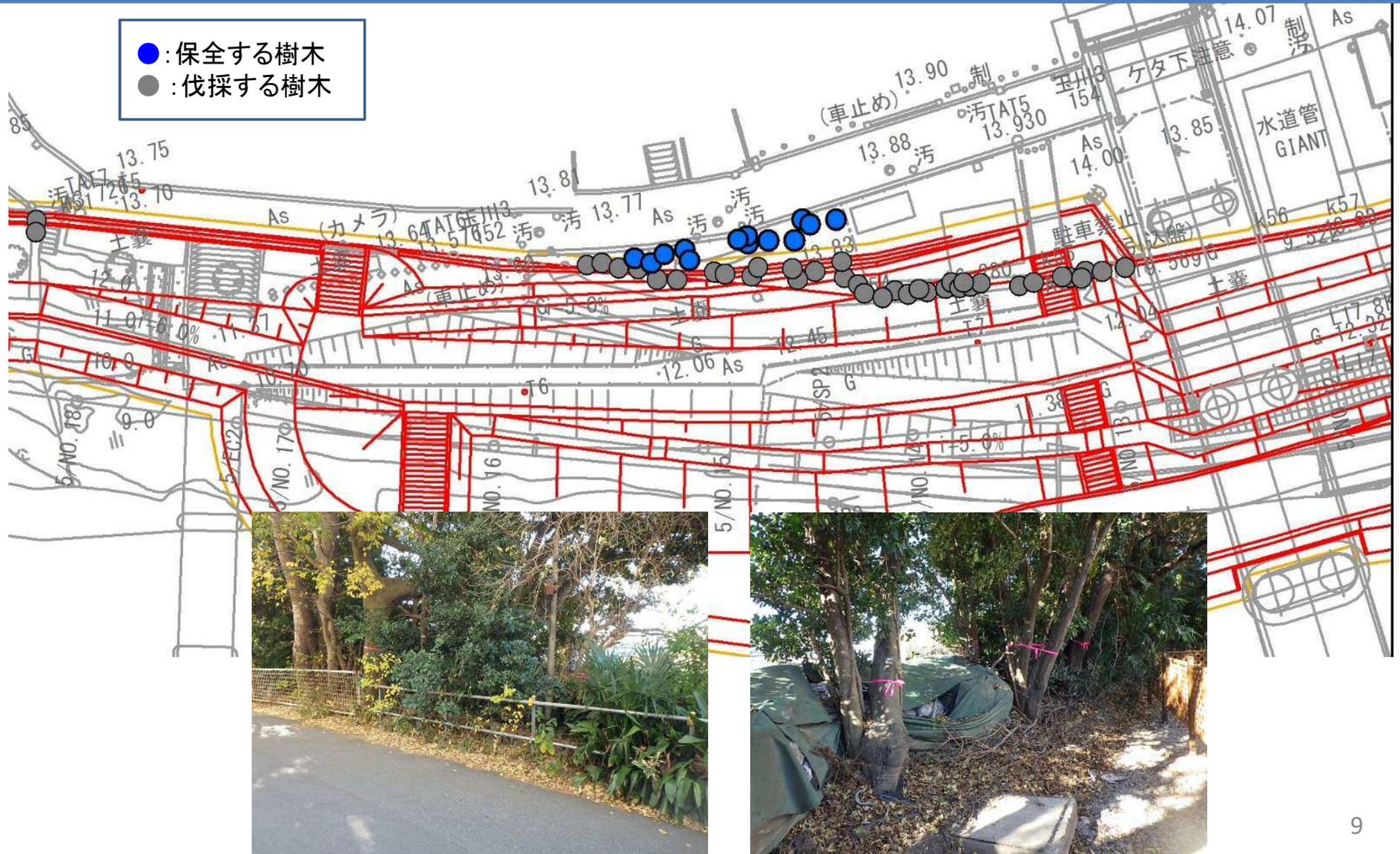


進捗状況

二子玉川地区の堤防整備について（第一期工事区間の伐採範囲）

■第一期工事区間の伐採範囲

樹木調査の結果、移植に適した樹木はないため、整備範囲内にある樹木を伐採（伐採対象木は2月に現地にピンクリボンテープで明示し、HPにてお知らせしています）



2. 今までのワーキングの振り返り

今までのワーキングの振り返り(第1回～第5回)

	開催日と参加人数	概要
第1回	平成30年 3月3日(土):20名 3月5日(月):15名	多摩川に必要な完成堤(土堤)を整備するにあたり、現存する河岸の樹木は伐採する事務局案を提示し、参加者から意見を伺った。 主な意見は、「堤防整備」、「環境」、「動線」についてであり、「出来るだけ現存する緑は残して欲しい」という意見が多かった。
第2回	平成30年 6月1日(金):38名 6月2日(土):31名	第1回で頂いた意見を踏まえ、「連続した動線の確保」、「堤防高は確保して樹木の保全を考慮した特殊堤」、「マンション前のプライバシー確保」等を反映した整備案を示した。 その結果、樹木を極力残してほしい、水際に護岸を整備してほしい、兵庫橋を存置してほしいという意見の他、多自然川づくりの専門家の参加、環境調査結果を示して欲しいという意見等が出された。
第3回	平成30年 9月14日(金):22名 9月15日(土):22名	第2回で頂いた意見を踏まえ、「兵庫橋の保存」、「兵庫橋～二子橋区間の樹木保全」、「新たな植樹エリアの創出」等の修正整備案や環境調査結果を提示した。また、多自然川づくりの専門家も参加して、模型を用いた班内討議や全体討議を実施した。 その結果、兵庫橋について存置・撤去それぞれを希望する意見や天端を通行する際のマンション前のプライバシー保護に関する意見等が出された。
第4回	平成30年 12月22日(土):32名	第3回で頂いた意見を踏まえ、「兵庫橋の保存案、撤去案」「堤防沿いの住宅へのプライバシーに配慮した植樹範囲の見直し案」等を反映した修正案を提示しについて模型を使用した全体討議を実施した。 「特殊堤区間の堤防高さ」「兵庫橋の保存・撤去」「動線(堤防天端の通行)」について意見が分かれたことから、再度、次回ワーキングにて詳細設計に向けたとりまとめを行うこととなった。
第5回	平成31年 6月30日(土):24名	第4回で頂いた意見を踏まえ、「堤防の高さ」、「兵庫橋を残すか、撤去するか」、「マンション前は、プライバシー強化のための植樹」、「天端通行をするかしないか」等について模型を使用した全体討議を実施した。 その結果、特殊堤区間の高さは計画堤防高で了解されたことから、詳細設計を進めるとともに、次回ワーキング以降、「兵庫橋撤去後の代替機能」、「堤防天端通行」、「樹木の植樹」について整備案を提案することとなった。

今までのワーキングの振り返り

■これまでのワーキングの中で課題は次の3つに絞られました。

1. 兵庫橋撤去後の代替機能
2. 樹木の植樹及び移植等
3. 天端の通行(久地陸閘の閉鎖についても含む)



本日はこの中で**2. 樹木の植樹及び移植等**についてのご意見に対する対応方針についてご説明します。

1. 兵庫橋撤去後の代替機能、3. 天端の通行(久地陸閘の閉鎖についても含む)については、次回以降のワーキングで討議します。

3. 樹木の植樹、移植について

樹木の植樹及び移植等の経緯

	整備イメージ	概要	意見	対応
第1回 WG		<ul style="list-style-type: none"> 完成堤(土堤)により整備する案を提示 	<ul style="list-style-type: none"> 雑木林は残してほしい 環境調査はどうなっているのか 多自然川づくりの専門家等の意見をあわせて検討してほしい 	<ul style="list-style-type: none"> 堤外地側の坂路を下流に移動する等、上流の雑木林を保全する方法を検討
第2回 WG		<ul style="list-style-type: none"> 上流の雑木林を保全するように当該区間を特殊堤で整備する案を提示 	<ul style="list-style-type: none"> 兵庫橋～癒しふれあい館付近(プラウド前)の樹木を残してほしい 	<ul style="list-style-type: none"> プラウド前の樹木を極力保全するための堤防及び坂路構造を検討
第3回 /4回 WG		<ul style="list-style-type: none"> プラウド前の樹木の一部を保全(空いたスペースに植樹も可能) マンション前の樹木による目隠し強化 	<ul style="list-style-type: none"> 「外来種」は撤去・間引きするのが良い 目隠しの樹木等は効果が生まれる木を選定してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> 多自然川づくりの専門家も参加 堤防沿い住宅へのプライバシーに配慮した植樹範囲の見直し
第5回 /6回 WG		同上	<ul style="list-style-type: none"> 野鳥の食糧源となる外来種のトウネズミモチについて、伐採の可否を考えてもらいたい。 工事で伐採する以外の樹木をどう残すのか。 堤防天端のプライバシー保護の植樹について、葉の処理が大変では。掃除費用は誰が負担するのか 	<ul style="list-style-type: none"> 伐採予定の樹木について、移植について、樹木調査の結果をふまえて決定する。 堤防天端に植樹する樹木について整理する。

■頂いたご意見(樹木関係)

- ①「堤防整備箇所及び高水敷に残る樹木」について、外来種や実のなる木などを考えて間引いてほしい
外来種のトウネズミモチは、野鳥の食糧源にもなっているため、伐採の可否を考えてもらいたい等
- ②「特殊堤区間の堤防天端のマンション側プライバシー保護のための植樹」について、葉の処理が大変では。掃除費用は誰が負担するのか、天端上の樹木は風があるので育たないのではないか等

①現状の樹木について、樹木調査を実施したので、結果を報告します

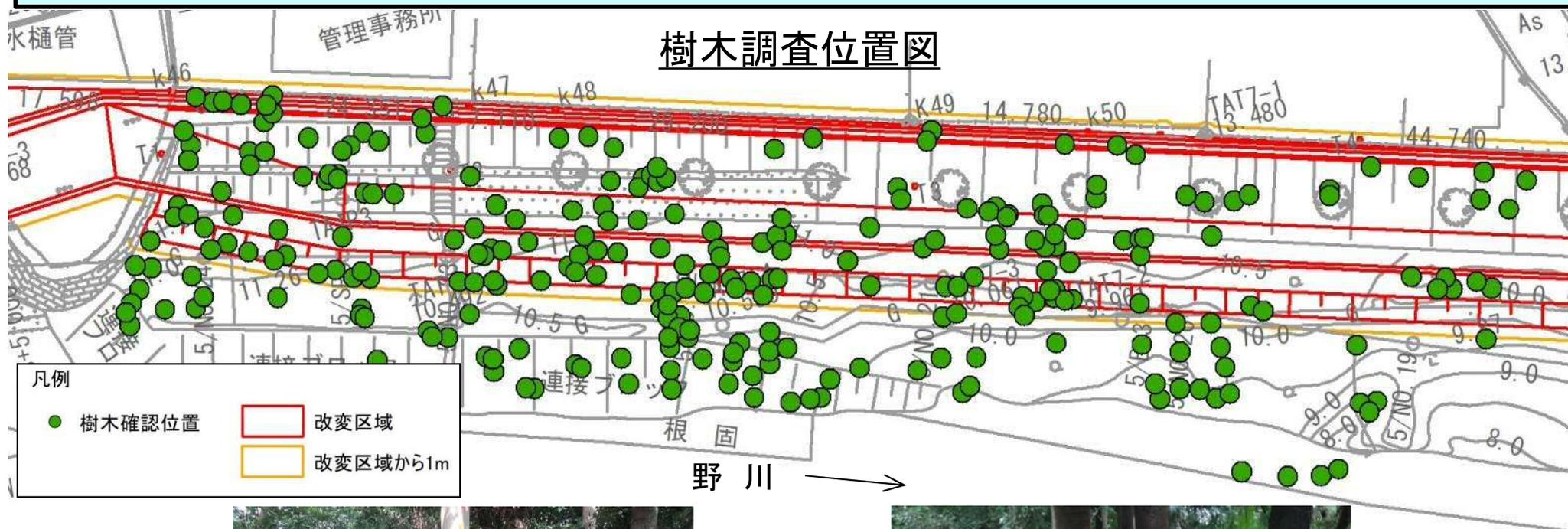
②堤防天端の樹木について

…堤防天端に植樹する樹木について整理しました

①樹木関連のご意見と対応方針(樹木調査)

【樹木調査を実施】

- ・調査時期: 令和2年7月
- ・対象範囲内(兵庫橋から谷川排水樋管)の高さ2m以上の全樹木計269本を調査
- ・樹木位置、樹木種類、高さ、樹木径、健全度を目視にて確認
→ 堤防整備に伴い支障となる樹木の把握、移植の可能性把握



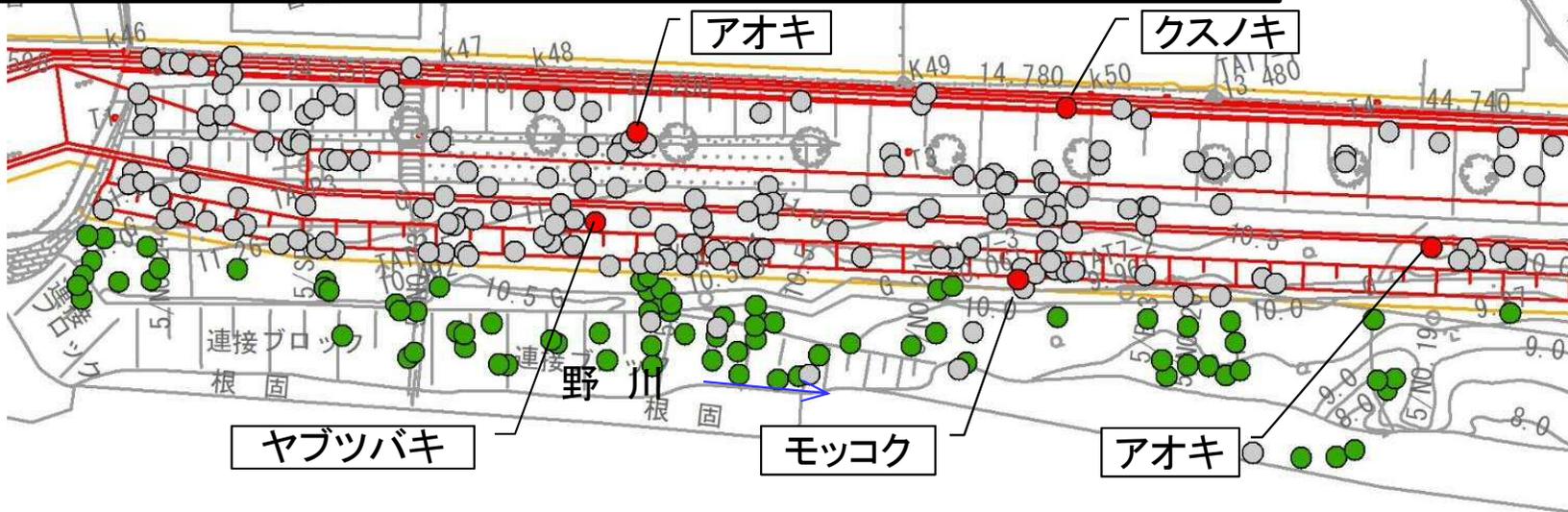
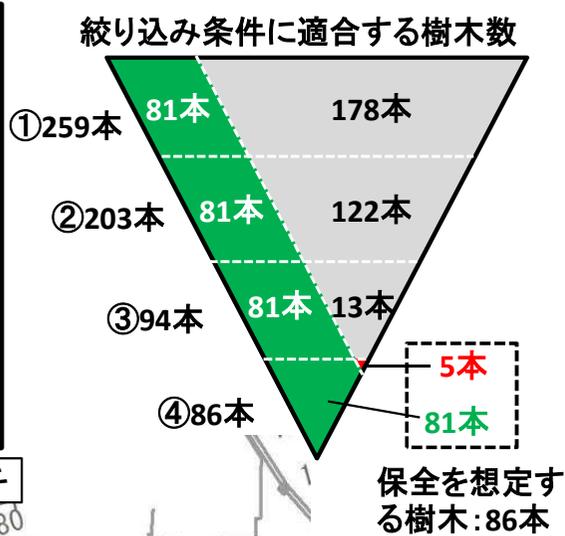
① 樹木関連のご意見と対応方針(樹木調査:保全樹木)

【現状で存在する樹木】	269本
枯死している樹木	10本
伐採の必要がない樹木	81本
堤防整備の支障となる樹木	178本

【保全を想定する樹木】	86本
移植可能な樹木	81本
	5本
	86本

【保全する樹木の抽出】(①→④の順に絞り込み)

①枯死している樹木を除く現存樹木	: 259 (81 + 178) 本
②移植不適な種を除く保全対象樹木	: 203 (81 + 122) 本
③樹木診断で樹木活力度が低い樹木を除く保全対象樹木	: 94 (81 + 13) 本
④機械による移植が必要な樹高5m以上の樹木を除く保全対象樹木	: 86 (81 + 5) 本

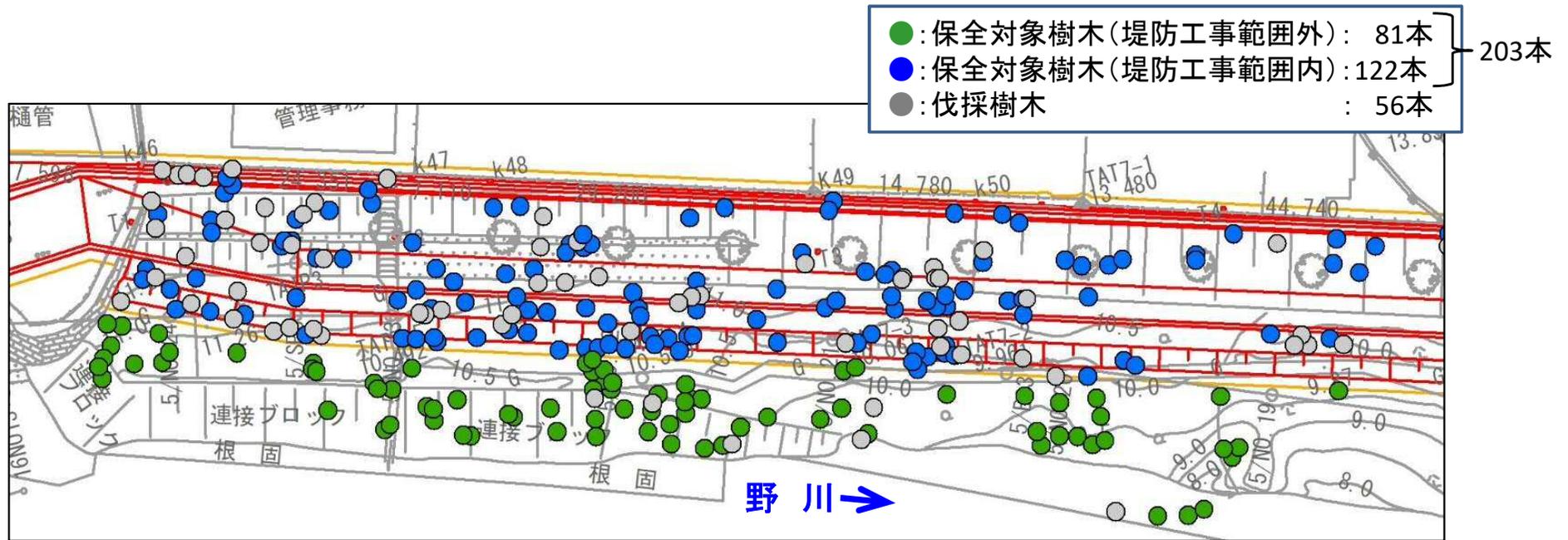


野川 →

●: 保全対象樹木(堤防工事範囲外)	81本
●: 保全対象樹木(堤防工事範囲内)	5本
●: 伐採樹木	173本

① 樹木関連のご意見と対応方針(樹木調査: 保全する樹木の抽出)

② 移植不適な種(生態系被害防止外来種、移植難易度「難」)を除く保全対象木: 203本



【生態系被害防止外来種】

- ・環境省により、特に注意が必要な外来種について、生態系等への被害状況を踏まえ、**リスト化** (当該地ではトウネズミモチ、シュロ、ビワが該当)
- ・法規制はないが、生態系等への被害を及ぼす恐れがあるため、**「入れない、捨てない、広げない」の遵守など、取り扱いには注意が必要**

【移植難易度「難」】

- ・「樹木根系図説」で移植の難易度が高いとされている樹木(アカマツ、ゲッケイジュ、マテバシイ、アカメガシワ、ハナミズキなど)

【移植難度】

樹木根系図説に記載されている移植難度

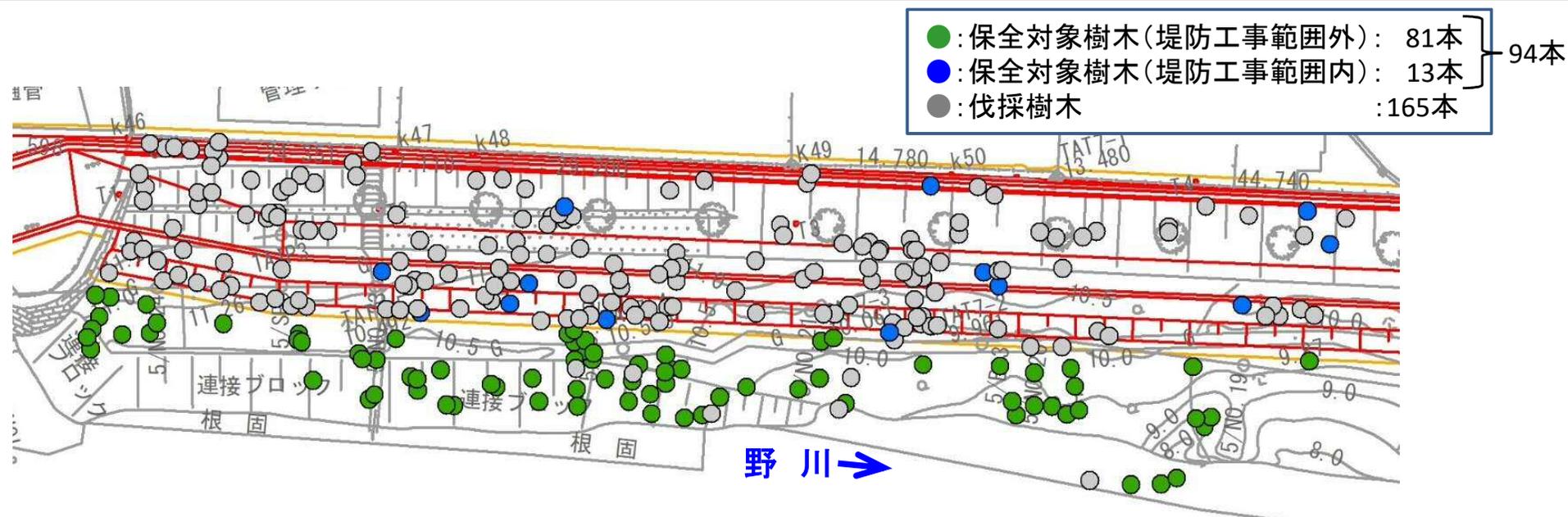
: 移植難度「難」
 : 生態系被害防止外来種

和名	根茎図説による移植難易
イチヨウ	容易
ヒマラヤスギ	易
アカマツ	難
クロマツ	中
カヤ	中
クスノキ	易(大木)、難~中(幼木)
ゲッケイジュ	難
シロダモ	中
シュロ	中
サイカチ	中
ケヤキ	易
ムクノキ	中
エノキ	中
ヤマグワ	中、易(落葉期)
ソメイヨシノ	易(落葉期)、難(開葉期)
ビワ	中~難
ウワミズザクラ	中
カナメモチ	中
カマツカ	データなし
ウメ	易
カリン	中
マテバシイ	難
シラカシ	中
ウバメガシ	難(成木)、中(幼樹)
アカメガシワ	難
カナリーポプラ	(易)セイヨウハコヤナギ参考

和名	根茎図説による移植難易
ザクロ	中
トウカエデ	中
イロハモミジ	易~中
ユズ	易(寒期は難)
ナツミカン	易(寒期は難)
センダン	易
アオギリ	易
ミズキ	中
ハナミズキ	難
クマノミズキ	中
ヒサカキ	難
モッコク	中
マメガキ	(難)アメリカマメガキ参考
ヤブツバキ	中
サザンカ	易
ツバキ属	(中)ヤブツバキ参考
エゴノキ	中
アオキ	易
ネズミモチ	易
トウネズミモチ	中
キンモクセイ	易
ムラサキシキブ	易
クサギ	中
モチノキ	易
カクレミノ	中
ロウバイ	データなし

① 樹木関連のご意見と対応方針(樹木調査:保全する樹木の抽出)

③ 樹木医による樹木診断で樹木活力度が低いなど移植に不適な樹木を除く 保全樹木:94本



【樹木診断】

・樹木医による調査で、樹木活力度がⅠ(すこぶる健全である)またはⅡ(健全である)以外の樹木を除いた。

樹木医:街路樹や天然記念物等文化財樹木等の保全・診断・治療を行うための資格

樹木関連のご意見と対応方針【参考：樹木活力度】

測定項目		評価基準					活力度評価値
		0	1	2	3	4	
1	樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全く見られない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が劣悪で回復の見込みが少ない	ほとんど枯死	
2	樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化が進んでいる	ほぼ完全に崩壊している	
3	枝の伸長量	正常	幾分少ないが、あまり目立たない	枝葉は短くなり細い	枝葉極度に短小、ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長	
4	梢端の枯損等の被害	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	梢端がなし	
5	枝端の枯損等の被害	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく多い、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない	
6	大枝・幹の損傷	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の大半が切断されている	
7	枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない	
8	葉の大きさ	葉が全て十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体的に著しく小さい	わずかな葉しかなくそれも小さい	
9	剪定後の巻き込み	カルス形成が旺盛で巻き込みが早い	普通	やや遅く古傷が残る	著しく不良で傷口が腐朽	全く巻き込みがみられず腐朽が著しい	
10	樹皮の状態	傷など殆どなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	樹皮に明らかな異常がある	大きな空洞・剥がれがある	樹皮の大部分が枯死	
11	胴吹き・ヒコバエ	枝葉量が多く胴吹きもヒコバエもない	枝葉量が多いが胴吹きやヒコバエがある	枝葉量が少なく胴吹き・ヒコバエがある	枝葉量が極めて少なく胴吹きやヒコバエが多い	枝葉量が極めて少なく胴吹きやヒコバエも少ない	

活力度指数＝各項目の評価値の合計÷測定項目数

$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

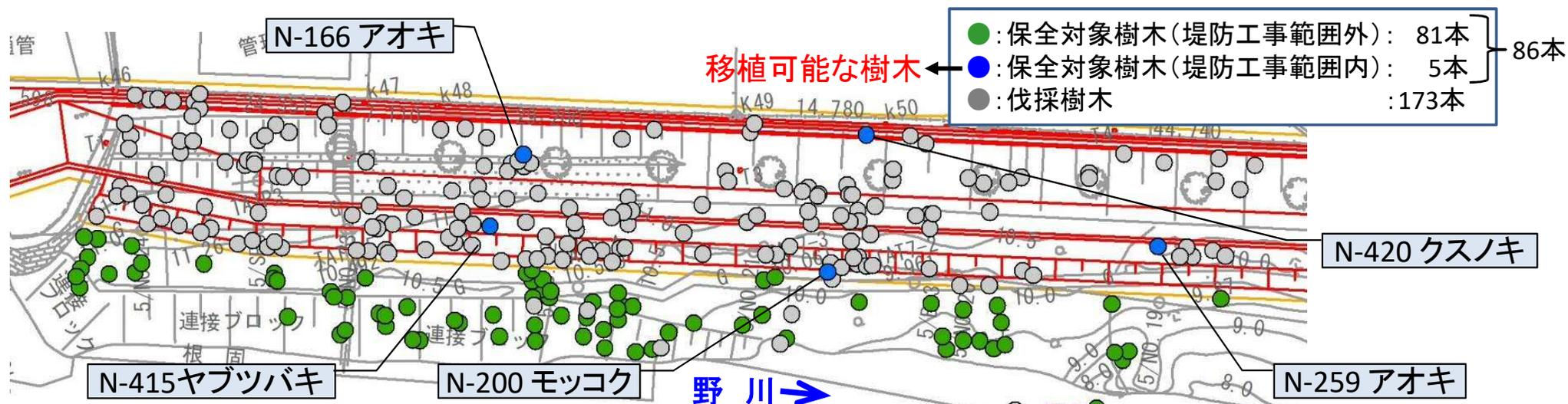
活力度	区分					
	I	II	III	IV	V	I : 0～0.8未満 II : 0.8～1.6未満 III : 1.6～2.4未満

I	すこぶる健全である	II	健全である	III	健全性に問題がある	IV	健全性は低い	V	不健全である
---	-----------	----	-------	-----	-----------	----	--------	---	--------

出典：樹木診断カルテ（（一社）街路樹診断協会）

① 樹木関連のご意見と対応方針(樹木調査: 保全する樹木の抽出)

④ 機械による移植が必要な樹高5m以上の樹木を除く保全対象樹木: 86本



【機械による移植作業が困難な理由】

樹木生育範囲には様々な樹木が密生しており、**重機の進入や作業が困難**



樹林内は堤防の斜面であり、**安定したヤードの確保が困難**



クレーンでの吊り下げに**川側に作業ヤードが確保できない**



人力による移植作業となる

移植対象樹木

【アオキ】(3.0m:活力度Ⅰ) (2.2m:活力度Ⅱ)



土性:壤土～埴質壤土
光:極陰性

生活型:常緑、広葉、
低木～大低木
地域:北海道(中南部
以南)～沖縄、亜熱帯
～温帯
利用:公園、庭園樹、
下木、実を觀賞する
植栽時期:4～6月、9
～10月

【モッコク】(4.5m:活力度Ⅱ)



土性:壤土
光:陰性

生活型:常緑、広葉、
高木
地域:本州(東北南部
以南)～沖縄、亜熱帯
～暖帯
利用:公園、庭園樹
植栽時期:6～7月

【ヤブツバキ】(2.3m:活力度Ⅱ)



土性:壤土
光:陰性

生活型:常緑、広葉、
小高木～高木
地域:北海道(西南部
以南)～本州～沖縄、
亜熱帯～温帯
利用:公園、庭園樹、
花木、生垣、添景樹
植栽時期:4月、6中～
7月

【クスノキ】(3.1m:活力度Ⅰ)



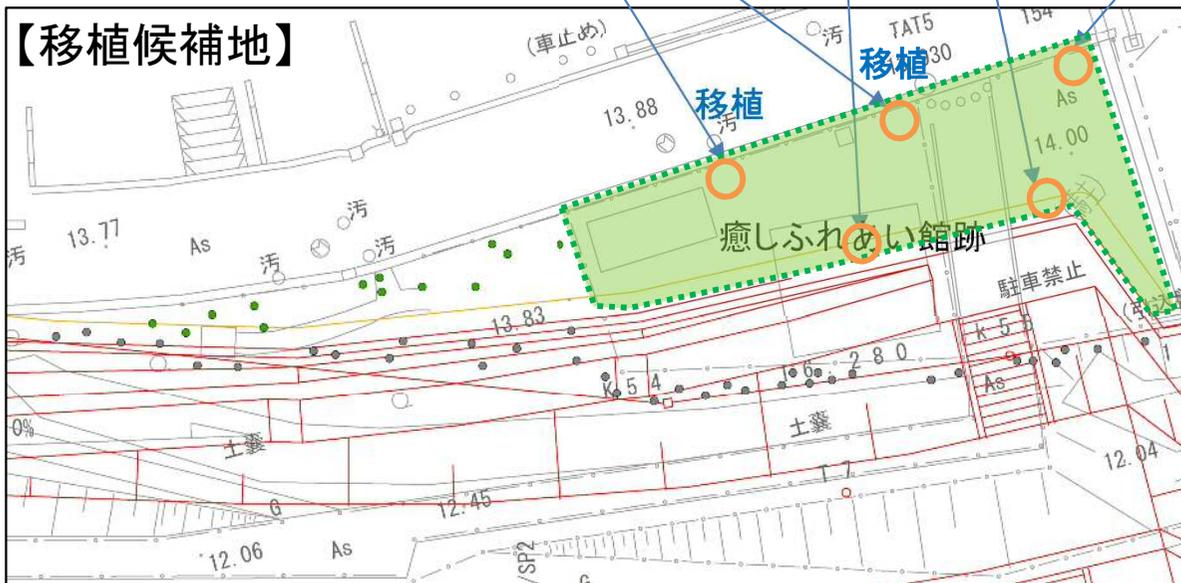
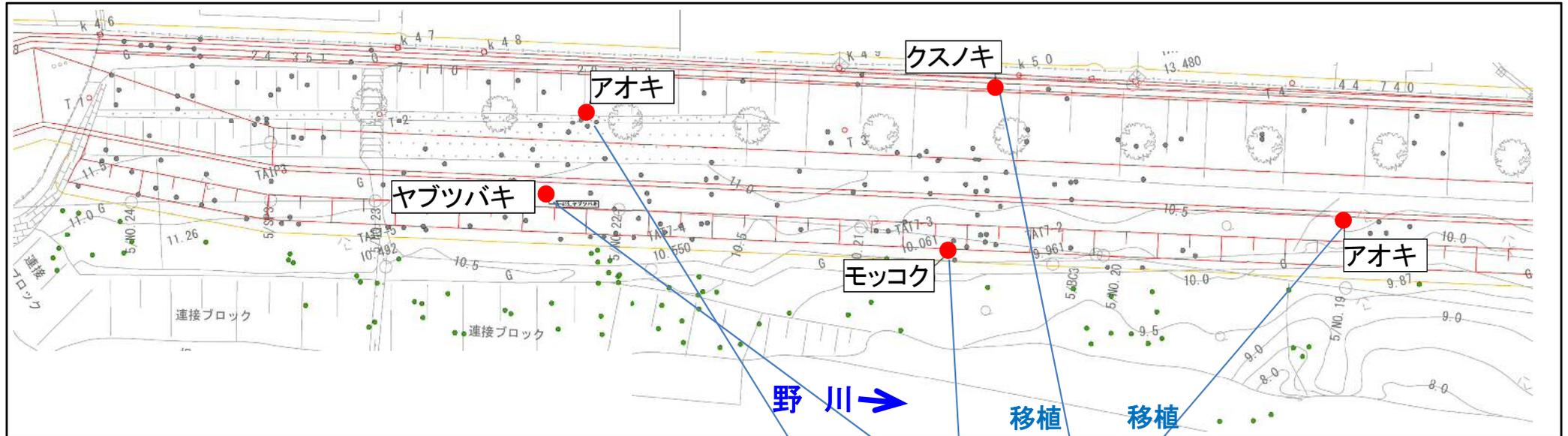
土性:壤土
光:中間性

生活型:常緑、広葉、
大高木
地域:本州(関東以南)
～沖縄、亜熱帯～暖帯
利用:公園、庭園樹、
記念樹、街路樹、建築
材、船舶材
植栽時期:5～6月

4. 樹木関連のご意見と対応方針（伐採樹木の移植）

【移植は可能であるものの費用負担が大きい】

移植の場合、作業費用が1本あたり150万円程度が想定される。



野川 →

①樹木関連のご意見と対応方針(伐採樹木の移植)

■ 樹木の移植(案)

移植可能な樹木としてアオキ(3.0m、2.2m)・モッコク(4.5m)・ヤブツバキ(2.3m)・クスノキ(3.1m)の5本を選定。

■ 移植の課題

- ・堤防整備前の樹木の掘り取りから移植できる(堤防が完成形になる)まで3年程度かかるため、その間、**仮移植地での養生が必要**。このため、**2回の移植が必要となり活着しない可能性がある**。
- ・現状の樹木生育場所から移植を行うには、**特殊な方法が必要であり、費用が高額となる**。



【対応①】

移植可能な5本の樹木を移植候補地(第3回WGで提示した癒しふれあい館跡)に移植する。

【対応②】

移植候補地利用について別途検討し、移植は行わない。

①樹木関連のご意見と対応方針(保存樹木の間引方針(案))

【堤防整備範囲外に生育する樹木の間引きをする場合の考え方】

- ①生態系への影響が大きいトウネズミモチなどの外来種を間引き伐採対象とする
- ②鳥などの餌となる果樹は間引き伐採しない

①トウネズミモチ、シュロ、ビワの3種は、生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種として「生態系被害防止外来種リスト」(環境省)に記載されている

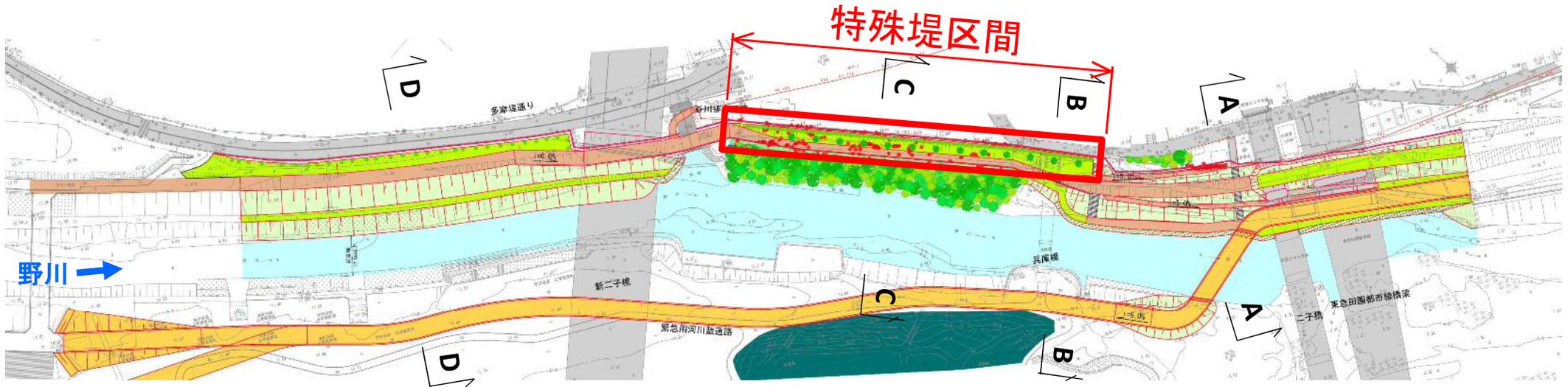
②鳥などの餌としては、果樹(ナツミカン、カリン、マメガキ)や実のなるヤマグワなども確認されており、これらで代用が可能と考える

【対応方針】

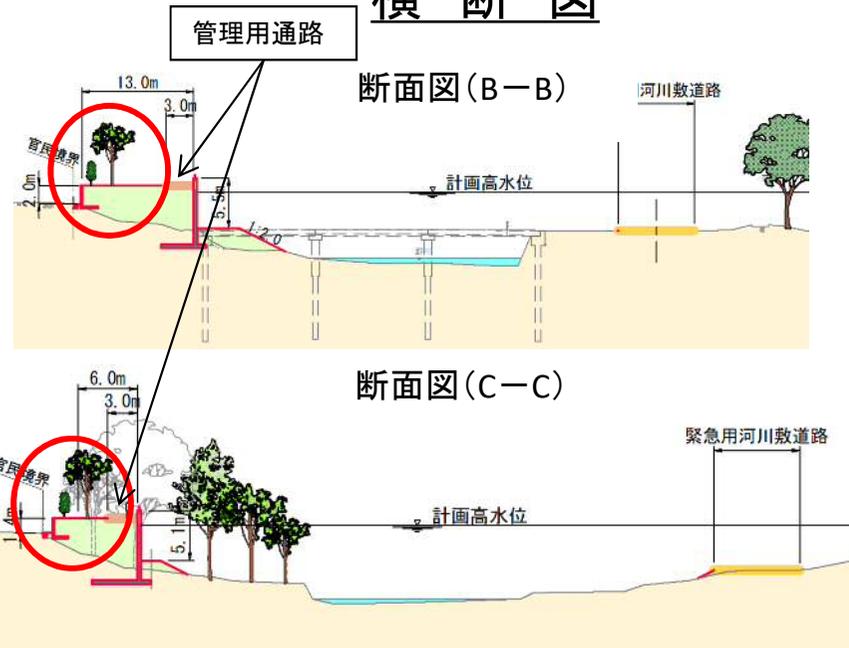
トウネズミモチ29本、シュロ6本、ビワ5本が間引き対象となる

② 樹木関連のご意見と対応方針(プライバシー確保のための植樹)

■ 特殊堤区間のプライバシー確保の植樹について (管理用通路と隣接地の間の平場部分)



横断図



②樹木関連のご意見と対応方針(プライバシー確保のための植樹)

- 目的：隣接する居住地のプライバシー確保のため、樹木を植樹するもの。
- 条件：A：目隠しの低木（2.5～3.0m連続）を列植、アクセントとして高木（6～8m程度10m間隔）
B：植樹場所は特殊堤の天端部分
C：根の深さ2～5m程度、幅2～5m程度
D：新規購入による（今回の移植可能樹木は質・量とも安定しないため使用しない）

【低木の選定条件】

- ①神奈川・東京周辺で生育・入手可能な在来種（必須）
- ②生垣や列植に適した種（必須）
- ③常緑広葉樹（冬でも目隠しとなる）（必須）
- ④毒や棘等がない種（必須）
- ⑤病虫害や乾燥等に耐性がある種
- ⑥花などがきれいな種
- ⑦鳥や虫が集まる種
- ⑧現地調査で確認された種

【低木】

- ・カンツバキ
- ・キンモクセイ
- ・ギンモクセイ
- ・ヒサカキ

【高木の選定条件】

- ①神奈川・東京周辺で生育・入手可能な在来種（必須）
- ②毒や棘等がない種（必須）
- ③常緑樹（冬でも緑がある）（必須）
- ④病虫害や乾燥等に耐性がある種
- ⑤花などがきれいな種
- ⑥鳥や虫が集まる種
- ⑦現地調査で確認された種

【高木】

- ・カナメモチ
- ・ソヨゴ
- ・ネズミモチ
- ・ヤブツバキ

植樹後の維持管理を誰が行うか議論が必要です。

②樹木関連のご意見と対応方針(プライバシー確保のための植樹)

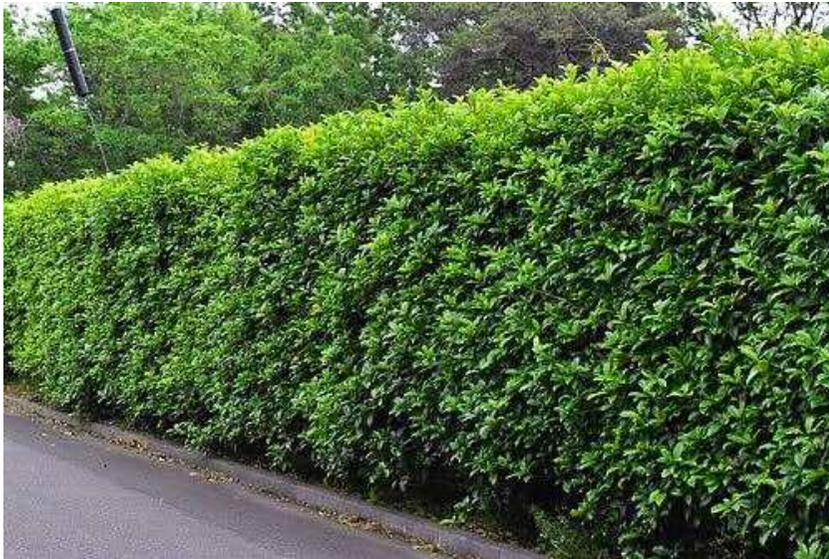
【低木】



カンツバキ



ギンモクセイ



キンモクセイ



ヒサカキ

②樹木関連のご意見と対応方針(プライバシー確保のための植樹)

【高木】



カナメモチ



ネズミモチ



ソヨゴ



ヤブツバキ

4. 今後のワーキング討議項目について

今後のワーキング討議項目について

検討項目	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	
1. 兵庫橋撤去後の代替機能		討議				
2. 樹木の植樹及び移植等	討議	8月 第二期 着手				
3. 天端の通行(久地陸間の閉鎖についても含む)		討議				堤防 完成