

第3回常磐公園河川空間検討懇談会

・樹木保全による堤防形状の検討

平成24年11月29日(木) 13:30～
旭川市職員会館 2階3号室

旭川市土木部公園みどり課

計画策定までの流れ

スケジュール

H23.7月～ 常磐公園改修事業基本計画検討懇談会（全9回）
本懇談会との関係性
議論の経過を報告し、参考意見をいただく

H24.8月 「常磐公園改修事業基本計画」策定
（河川空間ぬき）

第1回
常磐公園河川空間
検討懇談会

10月15日
・ 河川空間整備に至った流れ
・ 現況の確認

第2回
常磐公園河川空間
検討懇談会

11月8日
・ 保全すべき樹木の選定
・ 保全方法の検討

第3回
常磐公園河川空間
検討懇談会

11月29日
・ 樹木保全による堤防形状の検討

第4回
常磐公園河川空間
検討懇談会

12月中旬
・ 河川空間整備(案)策定

市民説明会

12月下旬
「常磐公園河川空間整備」(案)について

パブリック
コメント

H25.1月～2月
「常磐公園河川空間整備」(案)

第5回
常磐公園河川空間
検討懇談会

3月下旬
・ 河川空間整備策定

「常磐公園改修事業基本計画」策定
（河川空間含む）

前回の議論の整理

<Q&A>

常磐公園改修事業は空間の魅力づくりと安全確保のどちらが優先されているのか？

スタートは賑わいの創出といった魅力づくりの面からだが、計画にあたり樹木調査を進めると危険な状態にある樹木が多いことが判明し、倒木も発生した。一方、治水面では、重要水防箇所として整備が必要な箇所に位置づけられている。

将来的に必要とされる堤防拡幅のタイミングとは？

常磐築堤は、20～30年の中期的な河川整備計画の中で整備すべき箇所と位置づけられている。また、魅力づくりの面からはまちづくり全体の中で公会堂や7条緑道と同じタイミングで整備をすることが望ましい。

公園の木についてはどういった方針なのか？

立入禁止措置が可能な箇所については、現在立入禁止にしているが二次診断により危険と判定されたものは伐採が必要であると考え。過去には、補償となっている事例もあり、公園の前提として安全性の確保がある。

堤防に生えている危険と診断された樹木については、どう対応するのか？

今後具体的な対応の検討を進めるが、危険と判定されて何もしないということにはならず、かわまちづくりの議論に関係なく、伐採を含めた樹木管理が必要である。

堤防に樹木が生えていることでどのような危険を及ぼすのか？

樹木の根があることで、根と土の間に隙間ができ、洪水時に雨水や河川からの浸透水などで水みちとなり破壊されやすくなる。

シンボルといわれる堤防のポプラについてはどういう状態なのか？

倒木の危険性が他の樹木よりも高い状態にあり、伐採が望ましい。堤防上にあり、旭川開発建設部が今後対応について検討する。

堤防整備がされない場合、堤防の樹木はどうなっていくのか？

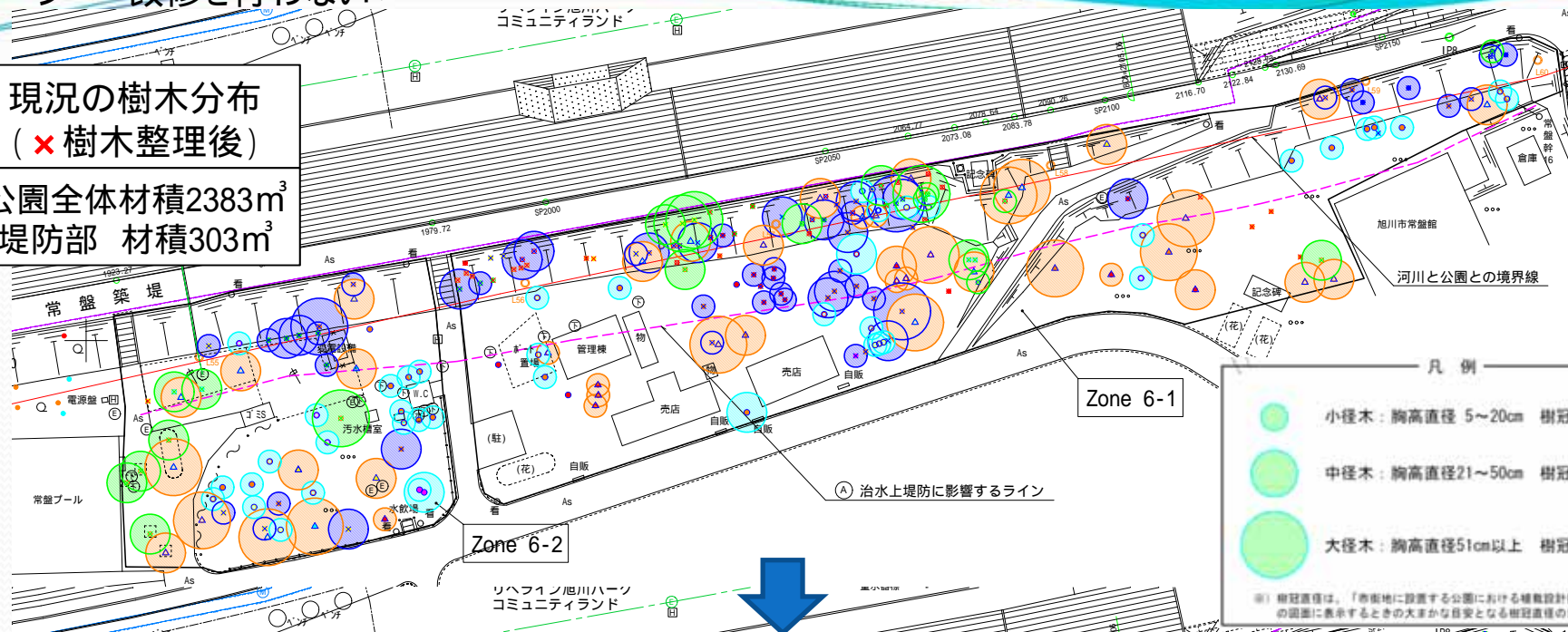
堤防の影響範囲にある樹木は、枯れても同じ場所に植えることができないため、将来的に堤防は芝だけになっていく。

想定されるパターンごとの整理

<パターン 改修を行わない>

現況の樹木分布
(× 樹木整理後)

公園全体材積2383m³
堤防部 材積303m³



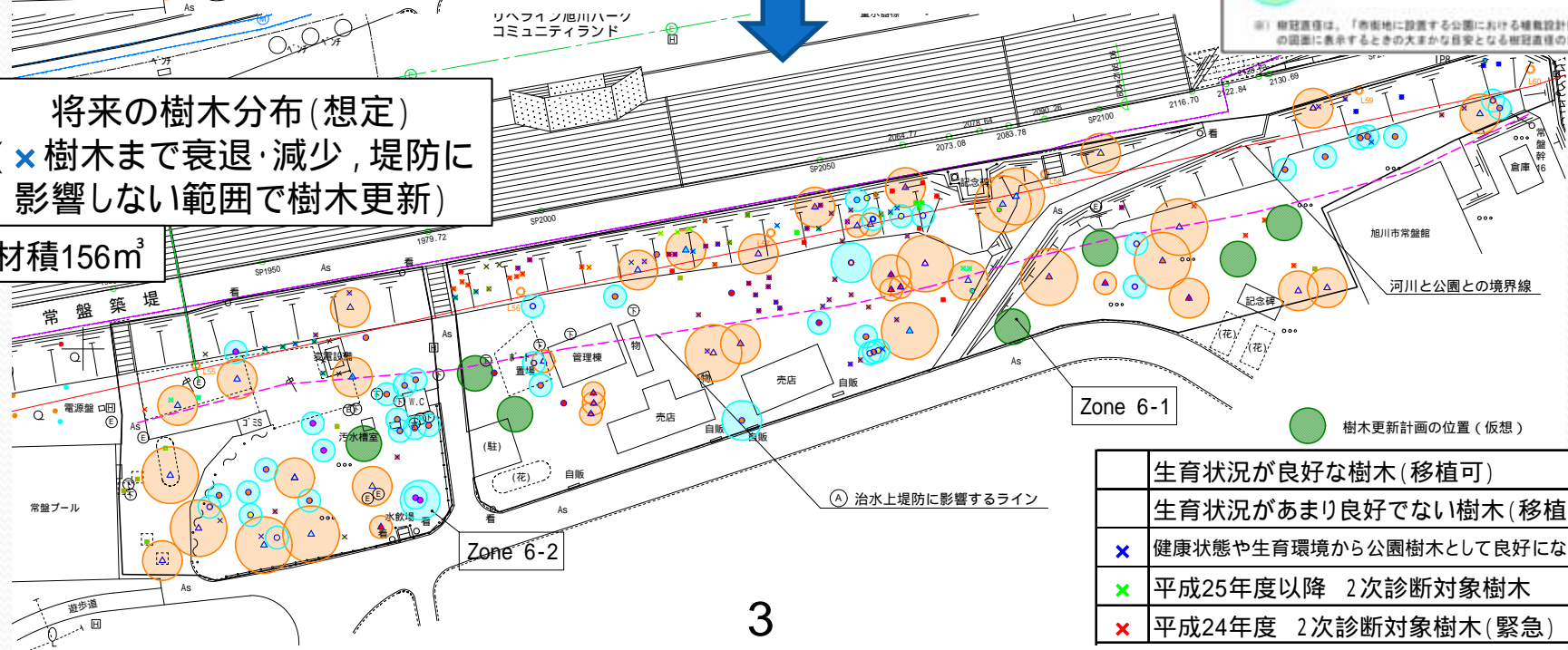
凡例

- 小径木：胸高直径 5~20cm 樹冠直径 4m
- 中径木：胸高直径21~50cm 樹冠直径 7m
- 大径木：胸高直径51cm以上 樹冠直径10m

※ 樹冠直径は、「市街地に設置する公園における植栽設計指針（札幌市）」の図面に表示するときの最大な目安となる樹冠直径の目安を引用した。

将来の樹木分布(想定)
(× 樹木まで衰退・減少, 堤防に影響しない範囲で樹木更新)

材積156m³



● 樹木更新計画の位置(仮想)

●	生育状況が良好な樹木(移植可)
○	生育状況があまり良好でない樹木(移植不可)
×	健康状態や生育環境から公園樹木として良好にない樹木
✕	平成25年度以降 2次診断対象樹木
✖	平成24年度 2次診断対象樹木(緊急)

想定されるパターンごとの整理

<パターン 改修を行わない>

概要

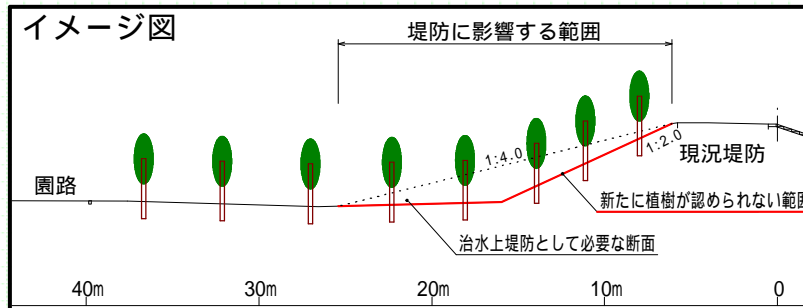
堤防の改修を行わず，樹木の二次診断の結果で危険な樹木を整理する

利点

・当面は現況の保全可能な**樹木や環境が保全される**

問題点

- ・急な階段や駐車場の整備，天端拡幅もされず**イベント時の安全性・利便性が解決されない**
- ・堤防に新たに樹木を植樹することは河川管理上認められないため計画的な樹木の更新が行えず，危険木を年々整理していくと**将来的に堤防上と堤防に影響する公園区域には樹木がなくなり，当該箇所での樹木の量が減少する**
- ・完成堤防に対して幅が足りない点や断面内に樹木や切株が残されているといった**治水上の問題点が解決されない**



樹木の推移

現況の樹木判定表
(× 樹木整理後)

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	29 株	35 株	3 株			67 株
		10 株	24 株	10 株	1 株	45 株
×	47 株	19 株	19 株	3 株		88 株
×		7 株	10 株	5 株		22 株
×						
合計	76 株	71 株	56 株	18 株	1 株	222 株

危険樹木を整理する

将来の樹木判定表 (想定)
(× 樹木まで衰退・減少)

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	29 株	35 株	3 株			67 株
		10 株	24 株	10 株	1 株	45 株
×						
×						
×						
合計	29 株	45 株	27 株	10 株	1 株	112 株

状態の悪い樹木から衰退が進み，
樹木が減少していく

数十年後

堤防に影響する範囲

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	17 株	12 株	1 株			30 株
		4 株	15 株	2 株		21 株
合計	17 株	16 株	16 株	2 株	0 株	51 株

樹木が減少し，芝生化が進む

堤防に影響しない範囲

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	12 株	23 株	2 株			37 株
		6 株	9 株	8 株	1 株	24 株
合計	12 株	29 株	11 株	8 株	1 株	61 株

+ 更新木

現況の樹木を活かしながら，
緑の計画に基づき，更新をする

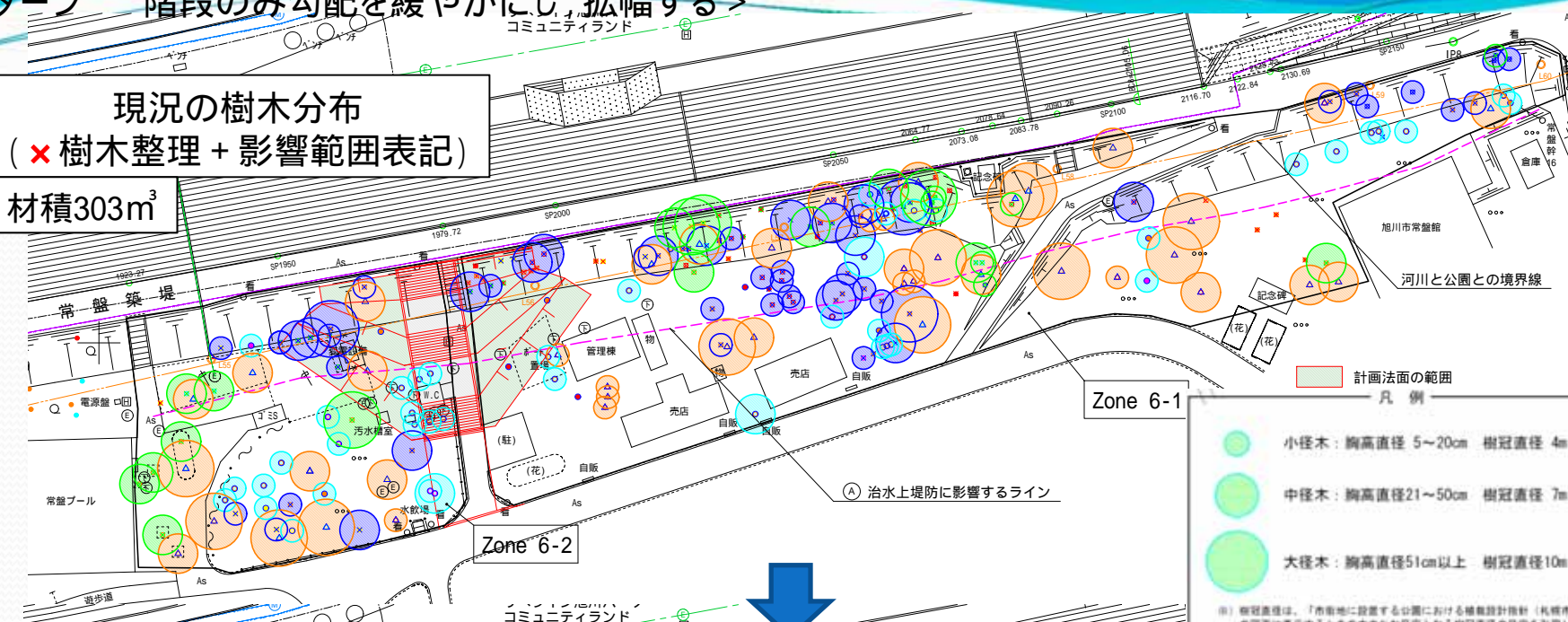
想定されるパターンごとの整理

<パターン 階段のみ勾配を緩やかにし、拡幅する>

コミュニティランド

現況の樹木分布
(× 樹木整理 + 影響範囲表記)

材積303m³



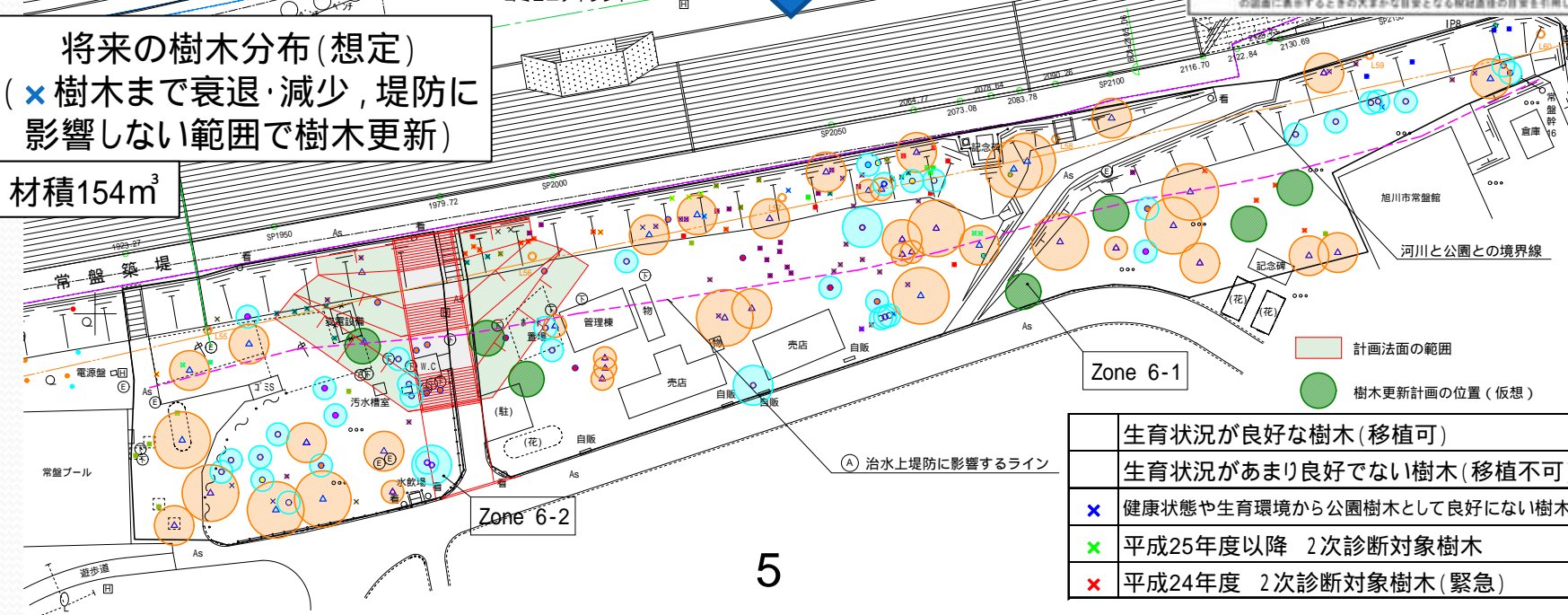
計画法面の範囲 凡例

- 小径木：胸高直径 5~20cm 樹冠直径 4m
- 中径木：胸高直径 21~50cm 樹冠直径 7m
- 大径木：胸高直径 51cm以上 樹冠直径 10m

(注) 樹冠直径は、「所在地に設置する位置における植栽設計指針(札幌市)」の図面に準拠するときの最大可能な樹冠となる樹冠直径の見積りを示した。

将来の樹木分布(想定)
(× 樹木まで衰退・減少, 堤防に影響しない範囲で樹木更新)

材積154m³



計画法面の範囲

- 樹木更新計画の位置(仮想)

○	生育状況が良好な樹木(移植可)
○	生育状況があまり良好でない樹木(移植不可)
×	健康状態や生育環境から公園樹木として良好にない樹木
×	平成25年度以降 2次診断対象樹木
×	平成24年度 2次診断対象樹木(緊急)

想定されるパターンごとの整理

<パターン 階段のみ勾配を緩やかにし、拡幅する>

概要

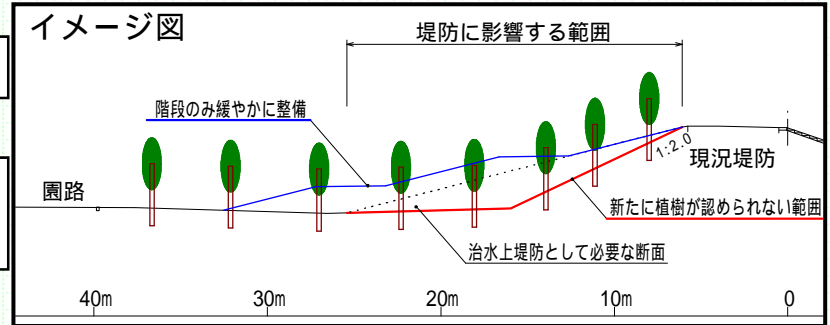
階段を拡幅するため、その影響範囲のみ整備する

利点

- ・歩行者の利便性と安全性が向上する
- ・影響範囲外の保全可能な樹木が保全される

問題点

- ・駐車場の整備や天端拡幅もされず**イベント時の安全性・利便性が解決されない**
- ・堤防に新たに樹木を植樹することは河川管理上認められないため計画的な樹木の更新が行えず、危険木を年々整理していくと、**将来的に堤防上と堤防に影響する公園区域には樹木がなくなり、当該箇所での樹木の量が減少する**
- ・完成堤防に対して幅が足りない点や断面内に樹木や切株が残されているといった**治水上の問題点が解決されない**



樹木の推移

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	29株	35株	3株			67株
		10株	24株	10株	1株	45株
×	47株	19株	19株	3株		88株
×		7株	10株	5株		22株
×						
合計	76株	71株	56株	18株	1株	222株

二次診断の結果に従い、危険樹木を整理する

改修後

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	28株	30株	3株			61株
		10株	22株	10株	1株	43株
×	38株	17株	15株	2株		72株
×		7株	10株	5株		22株
×						
合計	66株	64株	50株	17株	1株	198株

改修に伴い影響範囲内の樹木を整理する

数十年後

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	28株	30株	3株			61株
		10株	22株	10株	1株	43株
×						
×						
×						
合計	28株	40株	25株	10株	1株	104株

状態の悪い樹木から衰退が進み、樹木が減少していく

堤防に影響する範囲

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	17株	11株	1株			29株
		4株	13株	2株		19株
合計	17株	15株	14株	2株	0株	48株

樹木が減少し、芝生化が進む

堤防に影響しない範囲

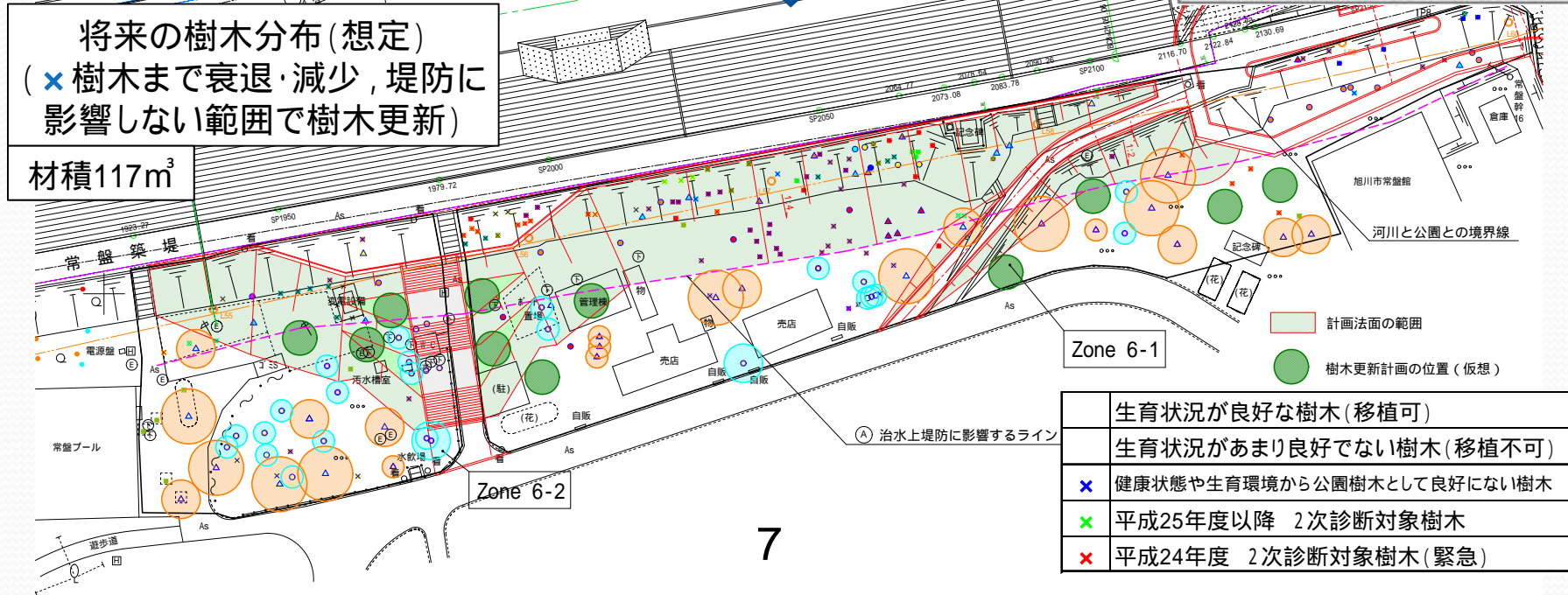
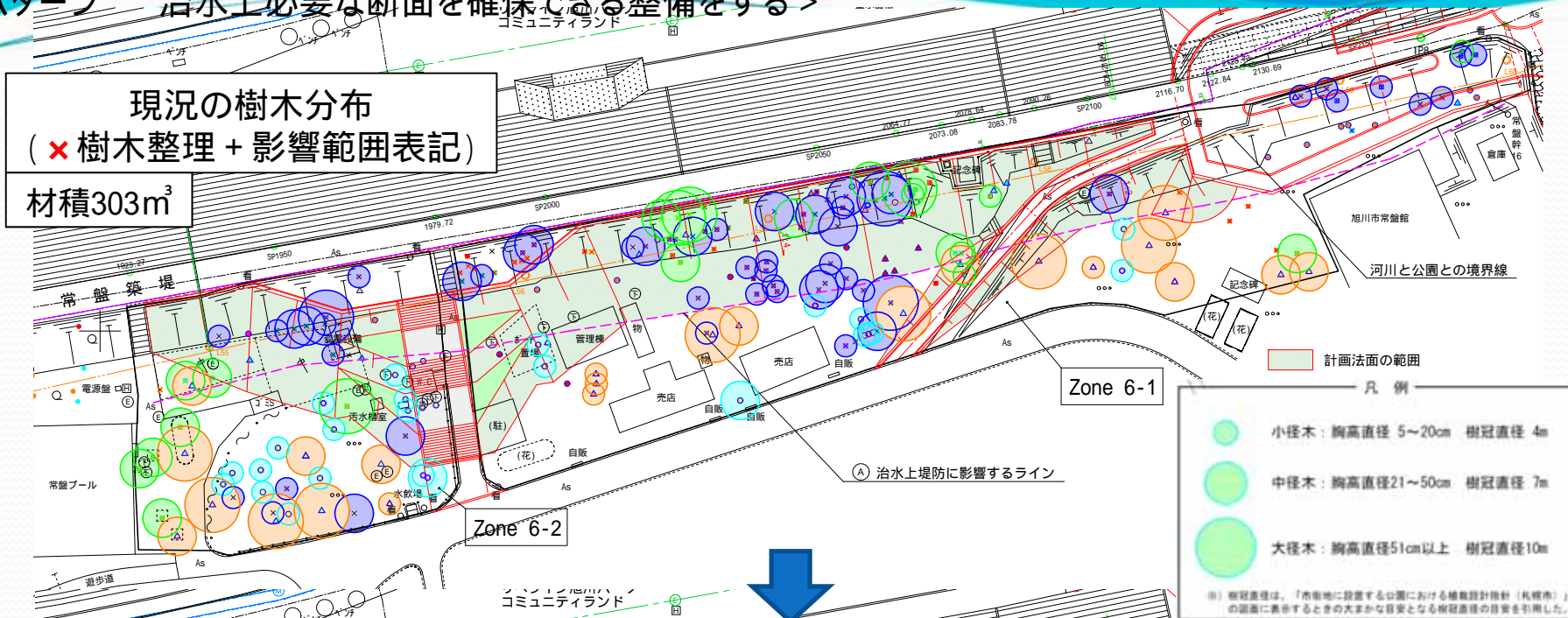
	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	11株	19株	2株			32株
		6株	9株	8株	1株	24株
合計	11株	25株	11株	8株	1株	56株

+更新木

現況の樹木を活かしながら、緑の計画に基づき、更新をする

想定されるパターンごとの整理

< パターン 治水上必要な断面を確保できる整備をする >



想定されるパターンごとの整理

< パターン 治水上必要な断面を確保できる整備をする >

概要

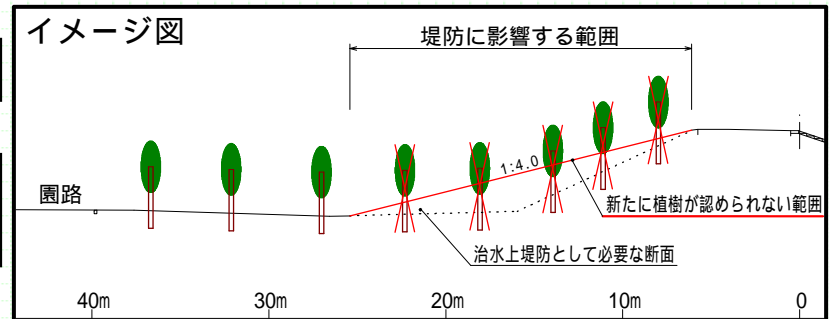
治水上最低限度必要な幅を確保するために堤防を拡幅する

利点

- ・階段や駐車場が整備され、**利用者の安全性と利便性が向上する**
- ・洪水に対する**治水面の安全性が確保される**

問題点

- ・直接堤防を**行き来するには急**であり、天端が拡幅されず**一部利便性が向上しない**
- ・現況で**健全な樹木も整理の対象**となる(一部移植、植樹は可能と考えられる)
- ・治水上必要な最低限度の断面では、堤防に新たに樹木を植樹することは河川管理上認められないため**計画的な樹木の更新が行えず、将来的には堤防上に樹木がなくなり当該箇所での樹木の量が減少する**



樹木の推移

現況の樹木判定表
(× 樹木整理後)

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	29株	35株	3株			67株
		10株	24株	10株	1株	45株
×	47株	19株	19株	3株		88株
×		7株	10株	5株		22株
×						
合計	76株	71株	56株	18株	1株	222株

二次診断の結果に従い、
危険樹木を整理する

改修後

改修後の樹木判定表
(影響範囲樹木整理後)

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	12株	18株	2株			32株
		6株	10株	8株	1株	25株
×	4株	5株	3株	1株		13株
×		1株	7株			8株
×						
合計	16株	30株	22株	9株	1株	78株

改修に伴い影響範囲内の
樹木を整理する

数十年後

将来の樹木判定表 (想定)
(× 樹木まで衰退・減少)

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	12株	18株	2株			32株
		6株	10株	8株	1株	25株
×						
×						
×						
合計	12株	24株	12株	8株	1株	57株

堤防に影響する範囲には樹木が
植えられず、影響しない範囲に
のみ樹木が残る

堤防に影響する範囲

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
						0株
			1株			1株
合計	0株	0株	1株	0株	0株	1株

樹木が植えられず、芝生となる

堤防に影響しない範囲

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	12株	18株	2株	0株	0株	32株
	0株	6株	9株	8株	1株	24株
合計	12株	24株	11株	8株	1株	56株

+ 更新木

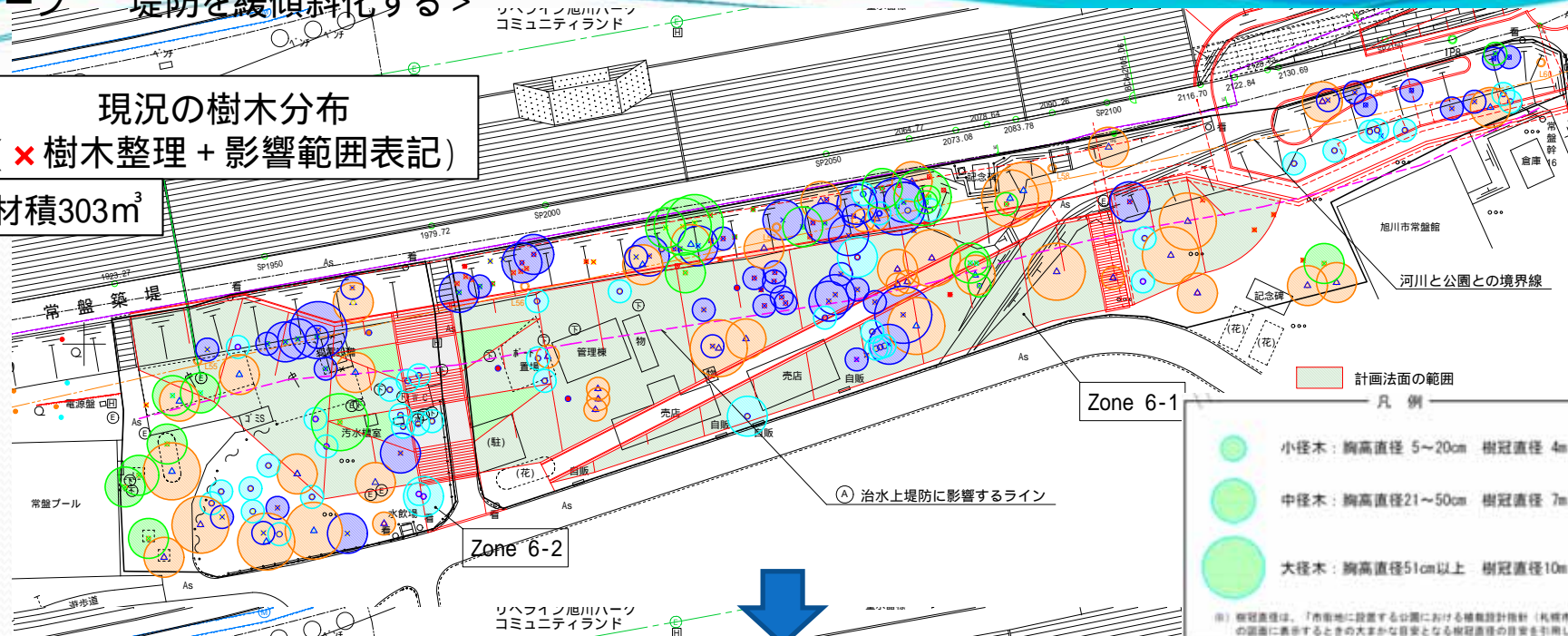
現況の樹木を活かしながら、
緑の計画に基づき、更新をする

想定されるパターンごとの整理

<パターン 堤防を緩傾斜化する>

現況の樹木分布
(× 樹木整理 + 影響範囲表記)

材積303m³



計画法面の範囲

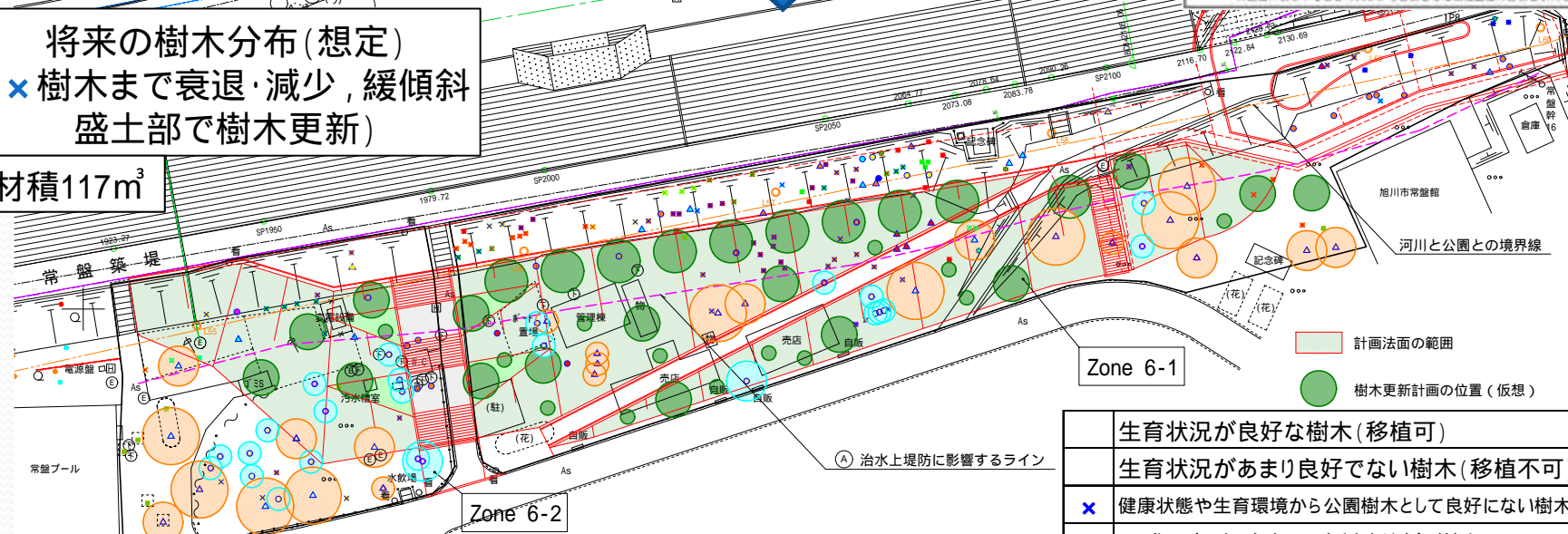
凡例

- 小径木：胸高直径 5~20cm 樹冠直径 4m
- 中径木：胸高直径 21~50cm 樹冠直径 7m
- 大径木：胸高直径 51cm以上 樹冠直径 10m

(注) 樹冠直径は、「所在地に設置する位置における植栽設計指針(札幌市)」の図面に表示するときの犬まかな目安となる樹冠直径の目安を用いた。

将来の樹木分布(想定)
(× 樹木まで衰退・減少, 緩傾斜盛土部で樹木更新)

材積117m³



計画法面の範囲

樹木更新計画の位置(仮想)

○	生育状況が良好な樹木(移植可)
○	生育状況があまり良好でない樹木(移植不可)
×	健康状態や生育環境から公園樹木として良好にない樹木
+	平成25年度以降 2次診断対象樹木
×	平成24年度 2次診断対象樹木(緊急)

想定されるパターンごとの整理

<パターン 堤防を緩傾斜化する>

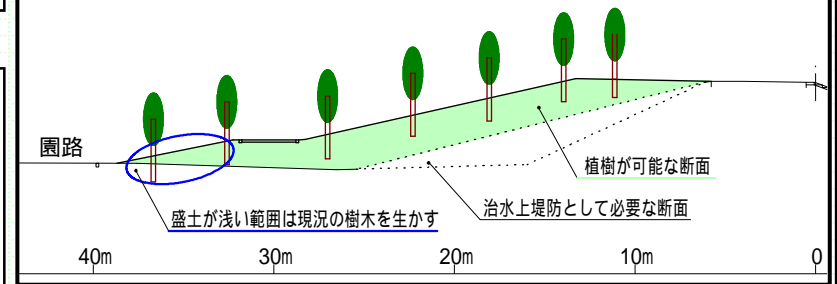
概要

堤防の天端を拡幅し、公園園路際まで緩傾斜化する

利点

- ・穏やかな傾斜の堤防で利用者が自由に行き来、休憩等できる
- ・天端の幅が広がり、利便性が向上する
- ・階段や駐車場が整備され、**利用者の安全性と利便性が向上する**
- ・堤防として治水上必要な断面の外側には植樹が可能のため、堤防上に**計画的な樹木の更新が可能**となる
- ・洪水に対する**治水面の安全性が確保**される

イメージ図



問題点

- ・現況で**健全な樹木も整理の対象**となる（一部移植、植樹は可能と考えられる）

樹木の推移

現況の樹木判定表
(×樹木整理後)

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	29株	35株	3株			67株
		10株	24株	10株	1株	45株
×	47株	19株	19株	3株		88株
×		7株	10株	5株		22株
×						
合計	76株	71株	56株	18株	1株	222株

二次診断の結果に従い、
危険樹木を整理する

改修後



改修後の樹木判定表
(影響範囲樹木整理後)

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	12株	17株	2株			31株
		6株	10株	8株	1株	25株
×	4株		2株			6株
×			7株			7株
×						
合計	16株	23株	21株	8株	1株	69株

堤防に影響する範囲の樹木を整理、
移植可能な樹木を移植、残置可能範囲の
樹木は保全し、堤防整備をする

数十年後



将来の樹木判定表(想定)
(計画的な植栽後)

	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上	
	12株	17株	2株			31株
		6株	10株	8株	1株	25株
×						
×						
×						
合計	12株	23株	12株	8株	1株	56株 + 更新木

緑の計画に基づき、計画的に樹木を
植栽し、更新を進める
残置した樹木、移植した樹木と更新木を
一定の間隔を保ちながら配置し、
公園と一体的に樹木管理を進める

想定されるパターンごとの整理

< 各課題の整理一覧表 >

		改修を行わない	段階のみ整備する	治水上必要な整備(1:4)	堤防を緩傾斜化する
利用上	段階の安全性	× 幅がせまく、急な勾配のまま	拡幅し、勾配を緩やかにすることで、利用者の安全性が向上する	拡幅し、勾配を緩やかにすることで、利用者の安全性が向上する	拡幅し、勾配を緩やかにすることで、利用者の安全性が向上する
	イベント時の安全性	× 天端が混雑し危険である	× 天端が混雑し危険である	直接堤防を行き来するには急天端拡幅されない	イベント等ソフト面の利用の可能性が広がる
	公園と河川の一体化	× 急な法面とうっそうとした樹木により、分断されている	階段部分は行き来しやすくなる	直接堤防を行き来するには急	公園と河川の行き来が向上する
樹木	現況の健全な樹木	健全な樹木は保全される	影響範囲以外は保全される	× 堤防に影響する範囲は整理の対象となる一部は移植、公園区域に植樹可能	× 堤防に影響する範囲は整理の対象となる一部は移植、公園区域に植樹可能
	利用者への危険性	× 危険な樹木は伐採するが、健全ではない樹木が残り危険を及ぼす可能性がある	× 危険な樹木は伐採するが、健全ではない樹木が残り危険を及ぼす可能性がある	影響範囲の樹木は整理されるため、樹木が危険をおよぼす可能性は少ない	影響範囲の樹木は整理されるため、樹木が危険をおよぼす可能性は少ない
	計画的な更新	× 堤防に影響する範囲には今後、新たに植栽することはできない	× 堤防に影響する範囲には今後、新たに植栽することはできない	× 堤防に影響する範囲には今後、新たに植栽することはできない	堤防断面の外側に盛土した範囲に植樹可能
堤防	堤防断面	× 完成堤防に対して幅が足りない	× 完成堤防に対して幅が足りない	治水上必要な断面が満たされる	治水上必要な断面が満たされる
	樹木の混入	× 断面内に樹木や切株が残されている	× 断面内に樹木や切株が残されている	混入してる異物が取り除かれる	混入してる異物が取り除かれる
	緑の景観	現況の景観が維持されるが、年々衰退が進む	現況の景観が維持されるが、年々衰退が進む	× 堤防に影響する範囲に樹木がなくなり、緑の景観は貧弱になる	現在の大木がなくなり、新たに植樹する樹木が生長するまで年月がかかる
周辺課題	駐車場	× 現況どおりイベント時の利用のみ可進入路が利用しづらい	× 現況どおりイベント時の利用のみ可進入路が利用しづらい	取付道路の整備により、常設駐車場としての利用が可能	取付道路の整備により、常設駐車場としての利用が可能

取付道路の検討

< 整備目的と概要 >

目的

高水敷を常設駐車場として利用するために、歩車分離を行い利用者の安全を確保する
スムーズに高水敷へ進入可能な動線を整備する

概要

通路を拡幅し、取付道路の進入口の方向を検討する

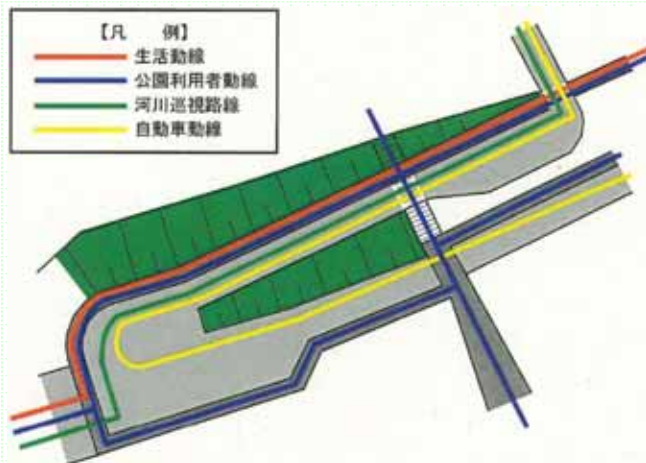
< パターン 現況のままの動線(Uターン) >

利点

・歩行者や自転車の利用者は現況どおり利用可能

問題点

・通路を拡幅することで常磐館に近接するため、擁壁を建てる必要がある
・駐車場利用者の多いときは、と比較すると渋滞を起こす可能性がある



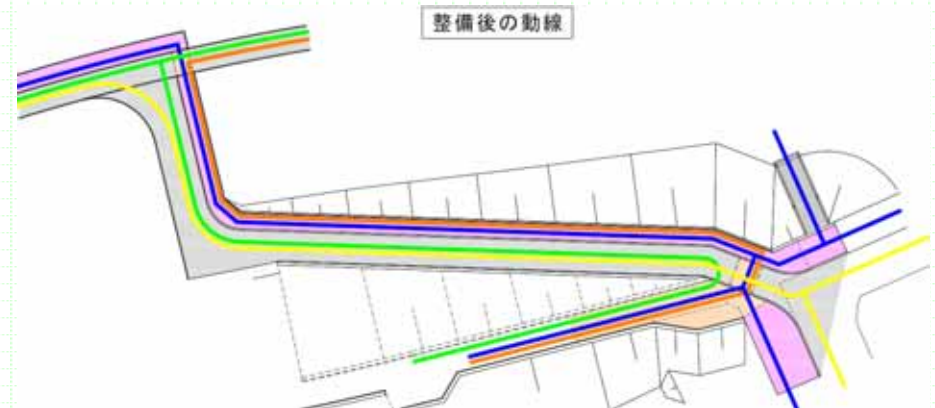
< パターン 下流方向へ直進する動線 >

利点

・高水敷へスムーズに進入でき、常設駐車場として利用しながら、接続する市道の渋滞を防げる
・擁壁を建てずにすりつけが可能である
・河川管理上、動線が下流に向かっていることが望ましい

問題点

・現在の生活動線と逆方向の接続となる



高水敷の検討

< 整備目的と概要 >

目的

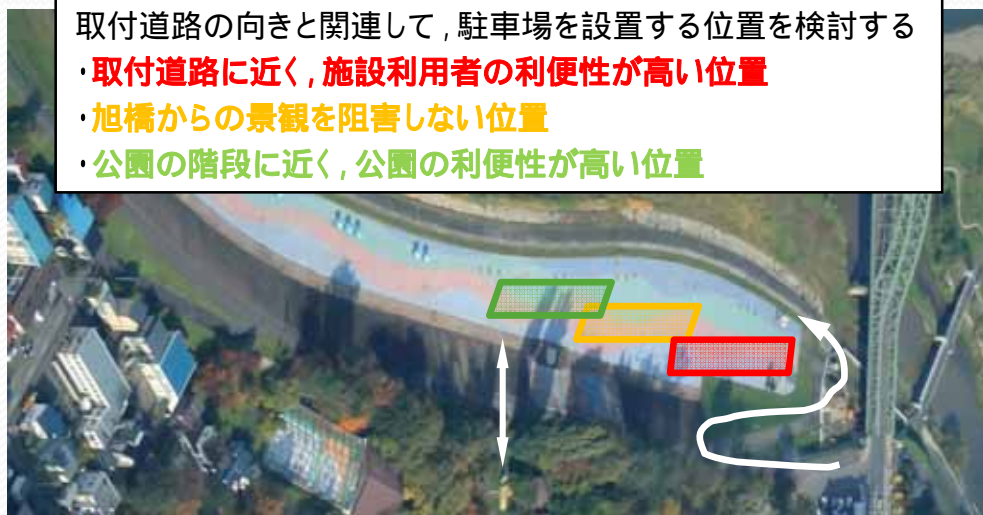
周辺地区の駐車場不足を解消する
緑化により河川と公園の緑を接続する

概要

- ・常設駐車場として高水敷を利用するための整備
- ・景観や生態系に配慮した自然に近い舗装材への改修
- ・高水敷に低木の植栽

取付道路の向きと関連して、駐車場を設置する位置を検討する

- ・取付道路に近く、施設利用者の利便性が高い位置
- ・旭橋からの景観を阻害しない位置
- ・公園の階段に近く、公園の利便性が高い位置



高水敷の整備例
低木の植栽など

現在の平板から自然に近い
舗装材へ改修することで
河川と公園の緑を連続化する

