

樹木の現状と課題の整理

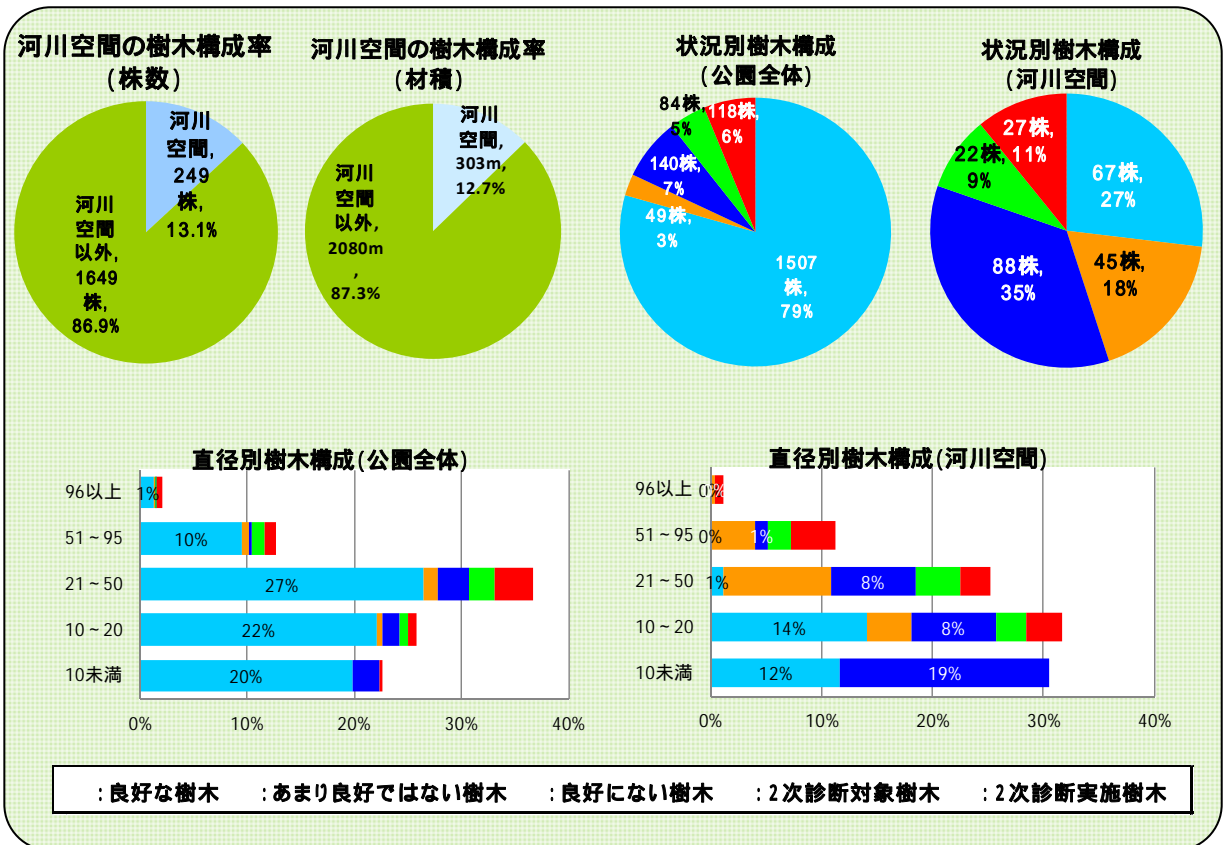
公園全体と河川空間部分の樹木状態と胸高直径毎の株数と樹幹の体積を表す材積で示します。公園全体には85種2,651本の樹木がありますが、これを株立ちで数えると1,898株となり、材積は2,383m³となっています。その内、河川空間には249株の樹木があり、材積は303m³となっています。これを公園全体に占める割合で示せば株数で13.1%、材積で12.7%となっています

また、状態別樹木構成を見ると、公園全体では、良好な樹木が79%と高い比率を占めていますが、河川空間では27%と低く、良好ではない樹木が大半を占めていることがわかります。また、直径別樹木構成を見れば、河川空間では直径10cm未満の樹木の占める割合が高く、その半数以上が、良好ではない状態になっています。

これらのことから、特に河川空間には、直径10cm未満の良好ではない樹木が多く、樹木の生長を妨げ、衰退を早めるような生育環境にあると考えられます。

胸高直径別株立ち樹木一覧表

区分	公園全体						河川空間							
	胸高直径 (cm)					合計	材積	胸高直径 (cm)					合計	材積
	10未満	10~20	21~50	51~95	96以上			10未満	10~20	21~50	51~95	96以上		
	376株	420株	503株	182株	26株	1507株	2383m ³	29株	35株	3株			67株	303m ³
		11株	26株	11株	1株	49株			10株	24株	10株	1株	45株	
×	50株	30株	53株	6株	1株	140株		47株	19株	19株	3株		88株	
×		13株	47株	21株	3株	84株			7株	10株	5株		22株	
×	5株	15株	67株	22株	9株	118株			8株	7株	10株	2株	27株	
合計	426株	474株	629株	220株	31株	1898株		76株	79株	63株	28株	3株	249株	
比率						100%	100%						13.1%	12.7%



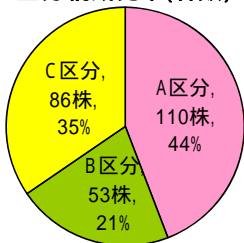
次に、河川空間を前述のA～C区分に分けて株数と材積の樹木構成を示します。区分毎の樹木構成比率を見れば、株数ではA区分が最も多くなっていますが、材積ではC区分が最も多くなっていることがわかります。

次に、状況別樹木構成を見ると、A区分では良好な樹木の占める割合が最も低く、C区分に移行するほど良好な樹木の占める割合が高くなっています。また、直径別樹木構成を見るとA区分では直径10cm未満で良好ではない樹木が突出してますが、C区分に移行するほど直径の大きな樹木が増えていくことがわかります。

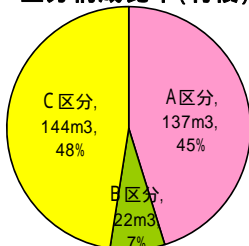
これらのことから、特に河川空間の中でも堤防本体であるA区分では、これまで適切な維持管理が行われてこなかったことや、密植による被圧状態になっていることが、樹木の成長を阻害してきた大きな要因であると考えられ、これから生長する若い樹木の状態が良好ではないため、樹木群の衰退が著しく進行して行く事が予測されます。

区分	河川空間						A区分						B区分						C区分					
	胸高直径 (cm)					合計	胸高直径 (cm)					合計	胸高直径 (cm)					合計	胸高直径 (cm)					合計
	10未満	10-20	21-50	51-95	96以上		10未満	10-20	21-50	51-95	96以上		10未満	10-20	21-50	51-95	96以上		10未満	10-20	21-50	51-95	96以上	
	29	35	3			67	15	4			19	2	8	1		11	12	23	2			37		
		10	24	10	1	45		2	9	1	12		2	6	1	9		6	9	8	1	24		
×	47	19	19	3		88	29	7	10	2	48	14	7	5		26	4	5	4	1		14		
×		7	10	5		22		5	1	4	10		1	4		5		1	5	1		7		
×		8	7	10	2	27		7	5	8	1	21			1	2		1	1	2		4		
合計	76	79	63	28	3	249	44	25	25	15	110	16	18	17	1	53	16	36	21	12	1	86		
材積	303m ³						137m ³						22m ³						144m ³					

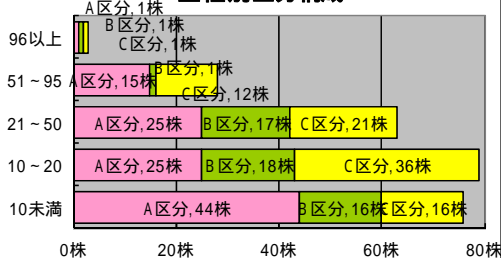
区分構成比率(株数)



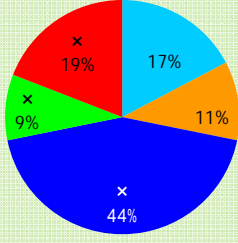
区分構成比率(材積)



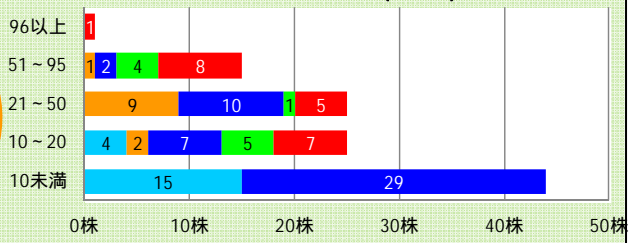
直径別区分構成



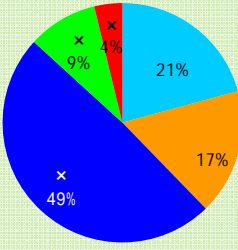
状況別樹木構成 (A区分)



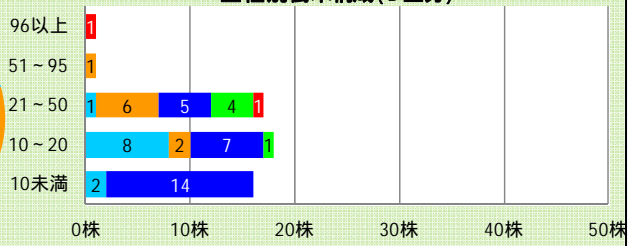
直径別樹木構成 (A区分)



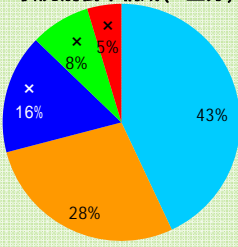
状況別樹木構成 (B区分)



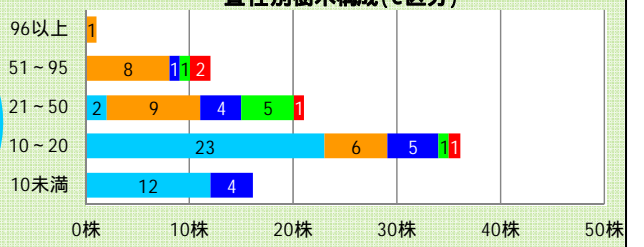
直径別樹木構成 (B区分)



状況別樹木構成 (C区分)



直径別樹木構成 (C区分)



■ : 良好な樹木
 ■ : あまり良好ではない樹木
 ■ : 良好でない樹木
 : 2次診断対象樹木
 : 2次診断実施樹木

整備後における樹木の推移

整備前後の樹木の株数や材積について比較します。また、良好で移植可能な樹木については、原則、整備後に再移植するものとします。

現況 222 株の樹木は整備後に 122 株まで減少し、整理対象樹木は 100 株となります。保全対象樹木と整理対象樹木の比率を見ると、株数では 55%，材積で 58% となっています。また、状況別樹木構成を見れば、整理対象樹木のほとんどが良好ではない樹木となっており、その多くは直径 10cm 未満のものであることがわかります。整備後は良好な樹木の割合が高くなるほか、新たな樹木の植栽も可能となるため、将来的に健全な樹林構成になっていくことが期待できます。

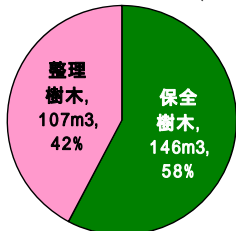
区分	現況(伐採対象樹木整備後)						現況									
	胸高直径(cm)					合計	材積	胸高直径(cm)					合計	材積		
	10未満	10-20	21-50	51-95	96以上			10未満	10-20	21-50	51-95	96以上				
河川空間		29	35	3			67		29	35	3			67	271m ³	303m ³
			10	24	10	1	45		10	24	10	1	45			
	×	47	19	19	3		88		47	19	19	3		88		
	×		7	10	5		22			7	10	5		22		
	合計	76	71	56	18	1	222株		76	71	56	18	1	249株		

河川空間には 249 株の樹木がありますが、伐採対象を除く 222 株を基準とします。

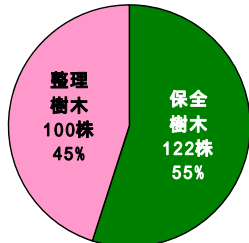
緑色欄記は移植樹木株数を表しています。

区分	現況(伐採対象樹木整備後)						保全樹木						整理対象樹木													
	胸高直径(cm)					合計	材積	胸高直径(cm)					合計	材積	胸高直径(cm)					合計	材積					
	10未満	10-20	21-50	51-95	96以上			10未満	10-20	21-50	51-95	96以上			10未満	10-20	21-50	51-95	96以上							
全体		29	35	3			67		12	22	2			36	移植後							0	253m ³	146m ³	137m ³	107m ³
			10	24	10	1	45		17	13	1			31								19				
	×	47	19	19	3		88		8	5	6	1		20	移植前	39	14	13	2		68					
	×		7	10	5		22		9	1	7	1		17		6	3	4			13					
	合計	76	71	56	18	1	222		37	44	30	10	1	122		39	27	26	8		100					

保全・整理対象樹木比率(材積)

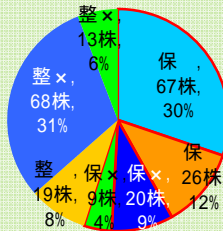


保全・整理対象樹木比率(株数)

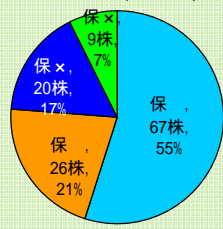


【凡例】
 良好な樹木
 あまり良好ではない樹木
 良好にない樹木
 2次診断対象樹木
 2次診断実施樹木

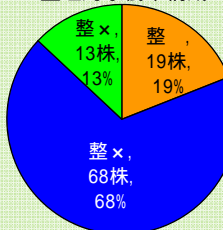
樹木状況(整備前)



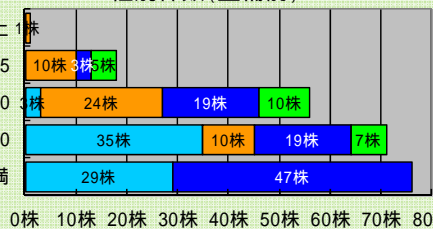
樹木状況(整備後)



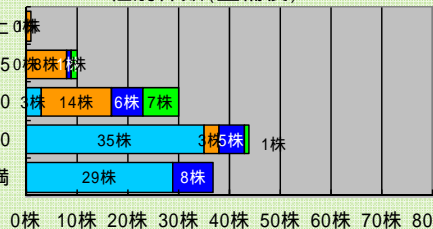
整理対象樹木構成



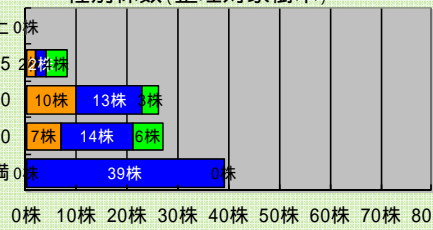
径別株数(整備前)



径別株数(整備後)

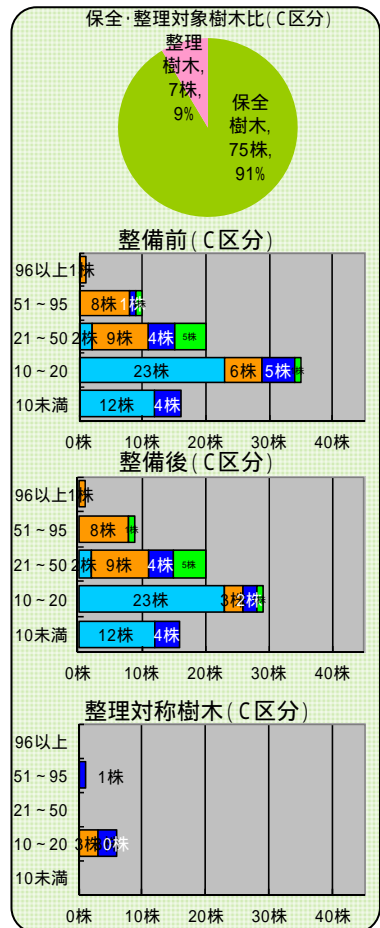
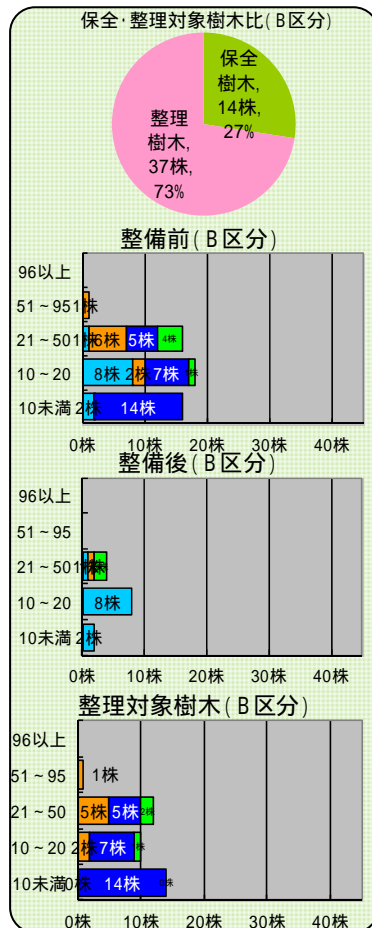
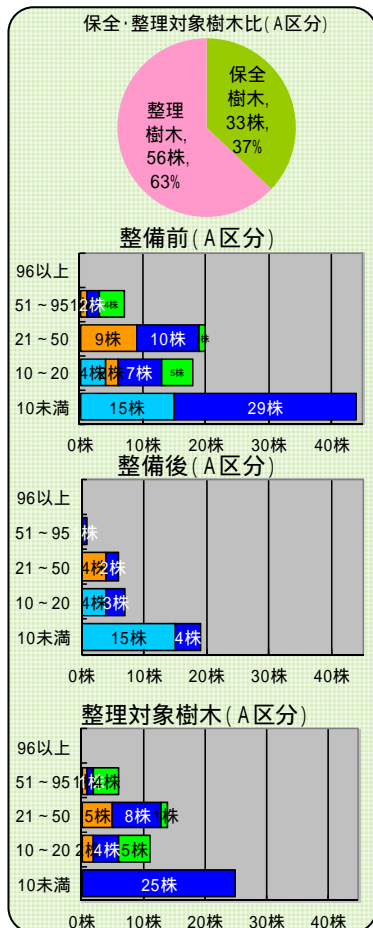


径別株数(整理対象樹木)



区分毎に整備前後の樹木の推移を示します。保全対象樹木の比率は区分毎に大きく異なり、C区分が最も高く、B区分が最も低い比率になっています。これは堤防影響範囲外であるC区分では、盛土の方法を工夫することで既存樹木の保全が可能のためです。現況堤防法面であるA区分、計画堤防範囲内となるB区分では、全ての既存樹木が整理対象となりませんが、移植可能な良好な樹木は全て移植することとしています。また、整理対象樹木の株数はA区分が最も多く56株ありますが、その大半は良好ではない直径10cm未満の樹木となっています。

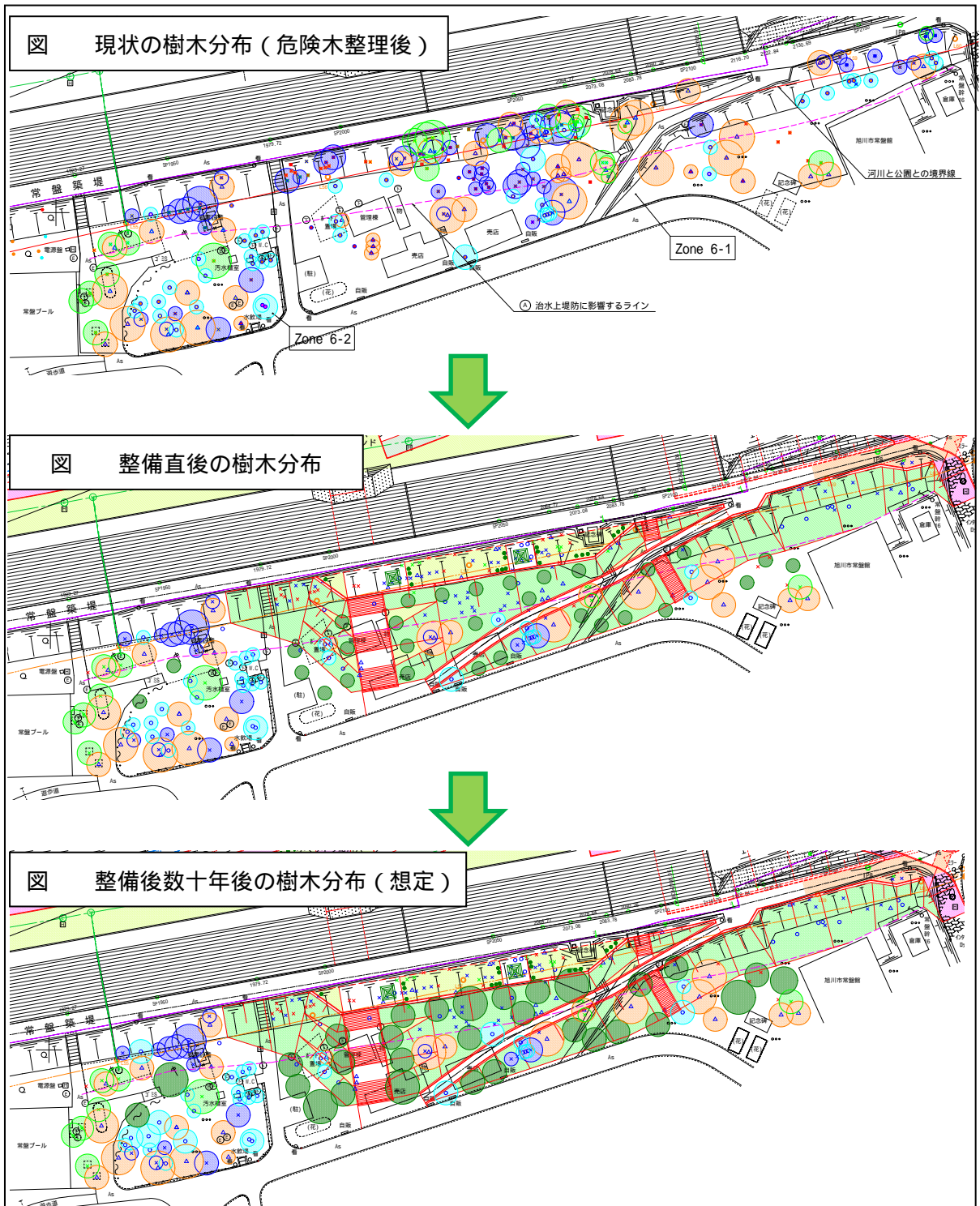
区分	現況						保全対象樹木						整理対象樹木								
	胸高直径 (cm)					合計	材積	胸高直径 (cm)					合計	材積	胸高直径 (cm)					合計	材積
	10未満	10-20	21-50	51-95	96以上			10未満	10-20	21-50	51-95	96以上			10未満	10-20	21-50	51-95	96以上		
A区分		15	4			19	88m ³	15	4			19	7m ³					0	81m ³		
			2	9	1	12				4		4				2	5	1		8	
	×	29	7	10	2	48			4	3	2	1		10		25	4	8		1	38
	+		5	1	4	10								0		5	1	4		10	
合計	44	18	20	7	89		19	7	6	1	0	33		25	11	14	6	56			
B区分		2	8	1		11	22m ³	2	8	1		11	4m ³					0	18m ³		
			2	6	1	9				1		1				2	5	1		8	
	×	14	7	5		26						0			14	7	5			26	
	+		1	4		5				2		2				1	2			3	
合計	16	18	16	1	51		2	8	4	0	0	14		14	10	12	1	37			
C区分		12	23	2		37	143m ³	12	23	2		37	135m ³					0	8m ³		
			6	9	8	1		24			3	9		8	1	21		3			3
	×	4	5	4	1	14			4	2	4			10		3		1		4	
	+		1	5	1	7				1	5	1		7						0	
合計	16	35	20	10	1	82		16	29	20	9	1	75		0	6	0	1	7		
総計	76	71	56	18	1	222株	253m ³	37	44	30	10	1	122株	146m ³	39	27	26	8	0	100株	107m ³



：良好な樹木 ：あまり良好ではない樹木 ：良好にない樹木 ：2次診断対象樹木

最終案の整備を行う場合の樹木への影響について、現況から整備直後、さらに数十年後について想定し下記のように図示しました。現状から二次診断において危険と診断された樹木を整理した図 から、緩傾斜整備を行うとA区分及びB区分にある影響範囲の樹木が整理され図 のようになります。また、整備後数十年経過すると、更新木や既存の生育状況の良い樹木が生長し、図 のように現況に近い緑が復元されることが想定されます。

樹木の推移を想定したイメージ図



5-4 最終案の上位計画との整合性

最終案が上位計画である文化芸術ゾーン整備方針及び常磐公園改修事業基本計画の緑の計画と整合しているかを確認します。

文化芸術ゾーン整備方針では、目的を「イベントにも利用可能なオープンスペースの創出と駐車場整備」「緩傾斜化による常磐公園と石狩川の連続性確保」「利便性の高い自転車・歩行者・自動車動線の確保」としており、最終案の整備内容により、達成されることとなります。

緑の計画は基本的な考え方として、100年先を見据え、時間をかけた緑の計画的更新と適切な維持管理を行うための計画であり、最終案では緩傾斜化によって堤防上での計画的な更新が可能となります。また、堤防付近の現状として管理体制の問題から良好な樹木の状態になく、その課題を解決するための公園と河川空間の管理の一体化など管理体制についての抜本的な改善も可能となります。

以上のように、上位計画で示された目的が達成されることで様々な新たな魅力が付加されます。

新たな緑の創出

良好な環境での計画的な更新と適切な維持管理により、憩いを求める市民が安心して公園を利用できる新たな緑の創出

健全な既存木を極力保全しながら、新たに植樹をする際には将来の樹木の生長を見据えた配置バランスや樹高の大小を考慮し、利用者にとっても樹木にとっても心地よい空間となるように整備を行います。



新たな観光拠点の創出

大型バスの乗り入れが可能となり周辺文化施設と連携した新たな観光拠点の創出

利用者が日常的に利用する常設駐車場の整備と併せ、イベント時等の大型バス乗り入れが可能な駐車場を整備することにより、常磐公園が周辺施設と連携した観光拠点となるように整備を行います。



新たな回廊の創出

7条緑道から常磐公園，旭橋，新橋を巡り，大雪山や石狩川を眺め散策を楽しむ新たな回廊の創出

常磐公園に接する堤防を緩傾斜化し公園と一体化することで、公園と河川敷の行き来をやすくし、また、案内サインの設置等の常磐公園内の再整備を行うことで、利用者が今まで以上に利用しやすい公園となるように整備を行います。



新たなサイクルネットワーク拠点の創出

牛朱別川の改修に伴い自転車通行が可能となり全市的な新たなサイクルネットワーク拠点の創出

常磐公園は層雲峡方面，神居古譚方面へ向かって石狩川沿いに走るサイクリングコースの起点となっています。さらに牛朱別川の河川改修工事に伴い東旭川，動物園方面へ向かう新たなサイクリングコースが整備されることで利用者の増加が見込まれます。常磐公園の再整備を行うことで，サイクルネットワークの拠点機能を高め，今まで以上にサイクリストが集い，楽しむことのできる場所とします。



新たな水辺教育の場の創出

河川敷の親水性が向上し，より一層，子ども達が楽しみながら学べる新たな水辺教育の場の創出

堤防を緩傾斜化することで常磐公園と河川敷間の行き来をやすくし，石狩川をより身近に感じられるようにします。サケの稚魚放流やサケの遡上見学会，水生生物の見学会，また，子どもたちが安全に川で遊ぶための啓蒙活動などを行い，常磐公園を水辺教育の拠点とします。



新たな憩いの空間の創出

堤防天端や高水敷でのオープンカフェによる，市民が水辺でゆったりとくつろぐことのできる新たな憩いの空間の創出

堤防を緩傾斜化し，天端（上面）を拡幅することで芝生を主体としたオープンスペースを整備します。水辺のオープンカフェや地域，団体によるイベントの開催など常磐公園の利活用の幅が広がります。また，日常の利用においても堤防の芝生の上やあずまやで公園の風景を眺めながらゆったりと過ごすことのできる空間をつくります。



5-5 計画策定後について

計画策定後、堤防上の状態の良くない樹木の整理と堤防整備を行う上で支障とならざるを得ない樹木の整理を行った後、将来の樹木の生長を見据えた配置バランスを考慮しながら新たに緩傾斜化した堤防上に植栽を行います。その際、緑の景観の早期復元のため、樹高の大小のバランスを考慮しながら、植栽木の中になるべく樹高の大きな樹木を取り入れるように計画していきます。

具体的な樹種の選定や配置等については、今後、「常磐公園の緑の計画」を基本に実行計画として策定することを予定している「緑の維持管理・更新計画」の中で検討を進めていきます。

また、整備後の維持管理においては「緑の維持管理・更新計画」に基づき、市民協働を進めながら、緑の計画的な更新と維持管理を図り、常磐公園の緑を守り育てていきます。

実行計画の基本となる緑の計画

今後の植栽の考え方


樹種の選定と配置に関する方針（一部抜粋）

- ・周辺の環境に適した本来の郷土樹種を中心とした樹種選定
 - ・密植を避け、日照や通風の良い良好な生育空間の確保
 - ・生態系や景観、管理面を考慮した樹林のアクセントとしての高木の配置
- 基準となる指標

- ・現在の公園内は過密状態にある箇所が多いことから、現況や条件に合わせて、面積あたりの材積や樹木本数の目標値の範囲を定め、そのゾーンの活動に合わせた樹木配置や間隔を検討

市民協働

- ・市民協働の活動拠点を公園内に設け、公園利用者のニーズに応えられる体制を整備し、活動の幅をひろげる
- ・市民の緑への意識を高めるために、専門家による教育の場の設定
- ・定期的なパトロールによる継続的な危険木の管理
- ・千鳥ヶ池の水質改善のための生態系調査や再生活動の実施



緑の計画的な更新と適切な維持管理