

高田公園桜長寿命化第二期計画《概要版》

1. 目的

高田公園の桜を、**桜の名所としてふさわしい良好な状態で管理**すること、**計画的な世代更新を実施**することを目的として「高田公園桜長寿命化計画（第一期）」を平成26年3月に策定しました。計画に基づき取組を進めたことに加え、市民・市民団体と市の協働による「桜プロジェクトJ」が発足し、「高田公園の桜を100年後に残そう」をスローガンに、桜の保全活動や魅力発信に取り組んできました。当計画は、これら取組を今後も継続して推進するため、第一期計画の結果を検証したうえで、第二期計画を策定するものです。

2. 第二期計画

(1) 管理方針

① 日常管理【拡充】

・計画的かつ効果的な桜の管理を推進するため、**明確な役割分担と高田公園の桜管理暦に沿って管理すること**で、**日常管理を強化**します。

② 樹勢回復・向上を目的とした手当【拡充】

・樹勢回復・向上のため、**土壌改良を軸に推進**します。

③ 計画的な世代更新【継続】

・公園全体の計画的な世代更新を図るため、樹勢回復の見込みのない桜を伐採の主対象とするほか、植栽密度の改善や安全確保の観点から公園管理上必要な桜も（桜以外の樹木含む）も伐採していきます。

・植樹は将来的な桜の密度に考慮し、適正な間隔（8～10m以上）を確保したうえで実施します。

④ 市民・市民団体との連携【継続】

・市民に愛される高田公園の桜の保全・魅力発信のため、桜プロジェクトJ等との取組を継続して推進します。

⑤ 情報発信・連携【拡充】

・高田公園の桜管理に関わる関係者が連携して管理していくため、各団体を集い、**活動計画や報告、意見交換等**により**情報共有・意思疎通を図**ります。

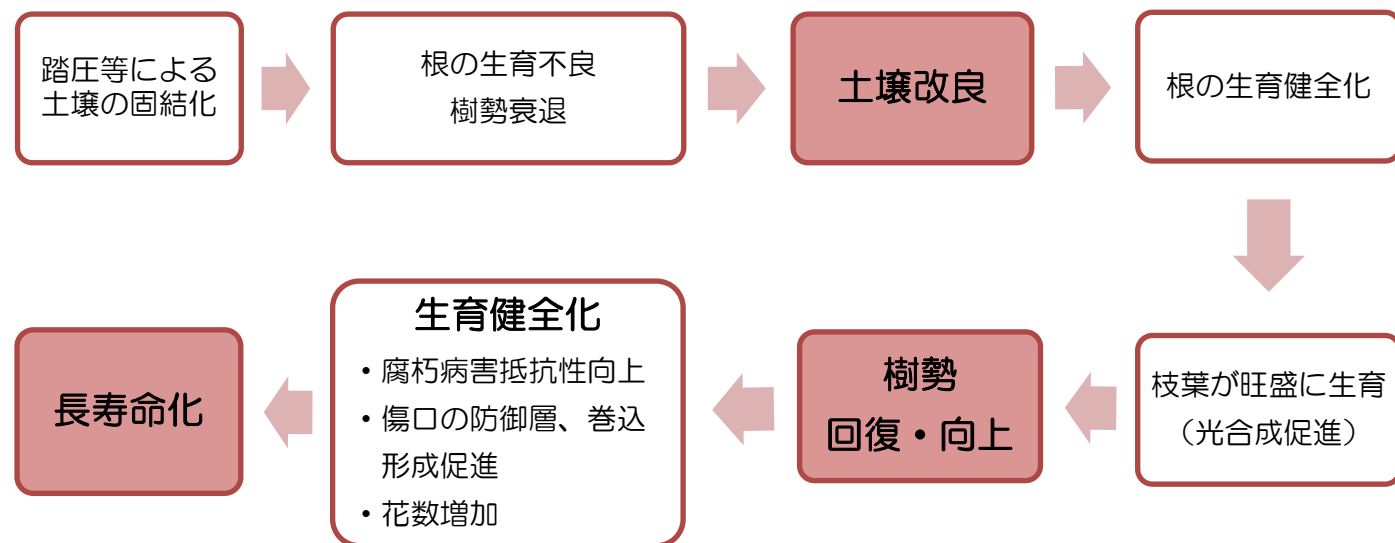
⑥ 計画のサイクル【拡充】

・第二期計画の対象区域は、**高田公園全体に拡大**します。

・各期計画を検証・見直しを図りながら、1期5か年のサイクルを継続します。

（第二期計画：平成31年度～35年度、第三期計画：平成37～41年度）

※新元号が未定のため平成又はHと表記しています。



(2) 管理体制と年間管理暦

管理方針に沿って、次の体制・役割分担、管理暦で実施していきます。

表1 高田公園桜管理体制表

体制	役割	実施内容
上越市 (直営)	公園管理者 (都市整備課)	全体マネジメント 桜作業指示 桜プロジェクトJ事務局 業務発注
	桜守 (都市整備課現業職員)	桜日常管理 作業計画作成 日常点検 調査(開花・花数、樹勢等) 樹勢回復作業(土壌改良、施肥、不定根誘導等) 低所剪定(高さ約5m未満) 害虫駆除等
	公園管理人 (都市整備課現業職員)	公園管理 除草 樹木管理(桜以外の高木を桜守と連携して管理) 施肥(桜守お礼肥の補助)
市民 ボランティア	桜プロジェクトJ等	桜の保全・魅力発信 軽易な保全活動(土壌改良、落葉堆肥作り、根本保護等) 日常観察(樹勢チェック、花芽調査等) 情報発信・PR 研修 視察(桜の名所、保全取組先進地)
業務委託	造園業者等	業務受託 伐採・抜根 植替え 高所剪定(高さ約5m以上) ※高所作業車を要する幹枝看板設置
	樹木専門家 (新潟県樹木医ネットワーク)	技術的指導・助言 樹木の専門的知見からの技術的指導・助言

表2 高田公園桜管理暦

	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
園内	積雪期		観桜会設置		観桜会		撤収		(仮)高田公園桜ミーティング		運まつり												積雪期	
桜生長歴	休眠期		開花準備		開花		芽形成		花芽分化		花芽成長												休眠期	
	根の目覚め		根の目覚め		根の目覚め		枝葉成長		栄養生積		成葉完成		成葉維持		成葉維持		成葉維持		成葉維持		成葉維持		成葉維持	
桜守 管理作業 【直営】	日常点検(週1回目安)								(仮)高田公園桜ミーティング															
	点検調査				開花・花数調査				樹勢調査				キノコ・落葉調査											
	土壌改良		土壌改良資材(割竹)準備						土壌改良(壺穴割竹式)				土壌改良(水圧式)											
	施肥								施肥(お礼肥)															
	不定根誘導								不定根誘導															
桜プロジェクトJ	剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)	
	剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)		剪定(太枝等)	
長寿命化 事業【委託】	伐採												(伐採・抜根) 発注準備		契約		現場							
	植替		現場(植樹)										(植替え) 発注準備		契約		現場		現場(伐採抜根、土壌改良)					
	剪定														(剪定) 発注準備		契約		現場					

高田公園桜長寿命化第二期計画《概要版》

(3) 実施内容

①日常管理の強化【直営等】

- ・桜管理暦にあわせて年別の作業計画を作成し、計画的かつ効果的な日常管理を図っていきます。
- ・日常点検を定期的実施し、異常（病虫害、危険枝等）の発生確認・対応の迅速化を図り、来園者が安心・安全に利用できる公園管理に繋がります。
- ・詳細調査票を基に個体毎の管理状況を記録し、個体別の管理を図っていきます。
- ・エリア毎に観測木を設定し、定期的な観測を行います。また、今後の樹勢回復の評価指標とするため、市民ボランティア等の協力を得ながら花数や枝の伸長量等の調査を実施していきます。
- ・病虫害の発生状況にあわせて、病虫害対策のための薬剤防除、被害拡大抑制・美観上の観点からキノコ（子実体）の除去等について検討し、必要に応じ実施します。
- ・専門家の管理技術指導・助言を受ける等、高田公園の桜管理に携わる者の管理技術力を向上していきます。

②樹勢回復・向上を目的とした手当て

○土壌改良【直営等】

【目的】 土壌環境を改善し、発根を促進することで樹勢回復・向上を図るものです。

【対象】 年度別実施区域の「評価 1~4」を主対象として、簡易評価結果の悪い個体（伐採予定木除く）から優先順位を付けて実施していきます。

- ・壺穴（竹筒挿入式）を基本とした土壌改良を実施します。穴は、工作物との近接、根の張り方、土壌状況は個体により大きく状況が異なることから、個体にあわせて柔軟に対応します（壺穴の位置や数量を調整）。
- ・渇水期には状況に応じて、年度別実施区域に関わらず灌水も目的とする水圧式も実施していきます。

○施肥【直営等】

【目的】 根・枝葉の生育を促し、樹勢回復を図るものです。

【対象】 年度別実施区域に関わらず、毎年、園内全体の桜を対象とします。

- ・お礼肥えを基本とした施肥を実施します。緩効性有機質肥料を桜の根系周囲に与えます。

○不定根誘導【直営】

【目的】 不定根の発生を促し、発根した根を地面へ到達させ「幹化」を図ることで、根量の増大と主幹の補助機能（樹体支持力の回復）により樹勢回復（若返り）を図るものです。

【対象】 基本的に第一期計画の既存処置木を対象とします。

- ・3年周期を目安に経過観察とその状況に応じた処置（充填資材交換、不定根整理、外皮切削等）を施します。

○踏圧対策【直営等】

【目的】 来園者の踏圧による土壌固結を抑制し、踏圧害の軽減を図るものです。

【対象】 年度別実施区域内において、園内の利用動線、エリアや個体毎の状況に応じて検討します。

- ・桜の根系周囲に木杭ロープ等を設置することにより、物理的に人の歩行を制限します。
- ・桜の根系周囲にリュウノヒゲの植栽（園内の個体の移植）により、踏圧害や除草時の根の損傷を防ぎます。

③剪定【直営・委託】

【目的】 桜の良好な生育及び公園利用者への安全確保を図るものです。

【対象】 年度別実施区域の「評価 1~5A」を対象として、統一した基準のもと剪定を実施します。

年度別実施区域外の桜においても、状況に応じて実施し、公園利用の安全確保・障害除去を図ります。

- ・（低所剪定）脚立・二連梯子等で実施可能な幹枝は、直営（桜守）で実施します。
- ・（高所剪定）高所作業車が必要な高所等の幹枝は、業者委託で実施します。受託者へは、専門家の助言を受けながら剪定の位置、切り方等を桜守が監修し、剪定基準の統一化を図ります。
- ・傷口保護剤塗布の効果は一時的、助長程度との見解もありますが、大きな傷口ほど傷口が目立つことから、来園者への配慮の観点等から保護剤の塗布を継続します。

④伐採・植樹【委託】

【目的】 計画的な世代更新、園内全体の桜の健全な育成を図るものです。

【対象】 年度別実施区域の「評価 5B」「評価 5C」の桜を主対象とします。

- ・伐採後、立地状況から実施可能な箇所は抜根し、土壌環境に応じた土壌改良を実施します。
- ・新規の植樹は、適正な間隔（8~10m以上）を確保したうえで行います。
- ・植樹する品種は、長寿命化を図るためにも病虫害に強い品種の導入を検討します。なお、新南公園の桜の移植は見直し、苗木による植樹とします。
- ・萌芽更新による世代更新（抜根せずに切り株からの萌芽枝を育成）を検討します。

⑤市民・市民団体との連携

- ・桜プロジェクト等と連携し、お礼肥え（施肥）／落ち葉堆肥による土壌改良／踏圧防止柵の設置・管理／リュウノヒゲの植栽管理／桜の花数調査など、毎年意見交換を図りながら、継続的に取り組んでいきます。
- ・記念植樹や苗木寄附の団体、公園周辺の学校等にも桜プロジェクト等の保全の取り組み関わってもらうことにより、桜だけではなく人材の連携・次世代継承も図っていきます。

⑥情報発信

- ・市ホームページでの取組の紹介、当計画を紹介する看板の設置等により、積極的なPRを継続実施します。
- ・観桜会にあわせた情報発信方法を検討していきます。

⑦伐採した桜の活用

- ・事業啓発の観点からも新たな活用を進めるとともに、伐採した幹枝、花芽のついた剪定枝の無料配布等、事業費削減に向けた取組を検討していきます。

⑧桜管理にあたって

- ・桜は植物で日々変化していることから、前述の管理方針・実施内容について、個体毎の生育状況や気象状況等にあわせて、柔軟に管理していきます。
- ・樹木保全管理に関する知見集積、先進地の事例等から、管理手法の進歩も想定されることから、状況によっては計画に掲げられた内容についても適宜手法の見直し、改善を図っていきます。



定期的な日常点検



土壌改良（壺穴竹筒挿入式）



土壌改良（水圧式）



施肥（お礼肥え）



不定根誘導



踏圧防止柵（木杭ロープ）



高所剪定



萌芽枝による世代更新

高田公園桜長寿命化第二期計画《概要版》

(3) 実施計画（第二期計画）

第一期計画の実施区域順、園内の整備工事予定等を考慮し、年度別実施区域の順序を定めました。

①年度別実施区域

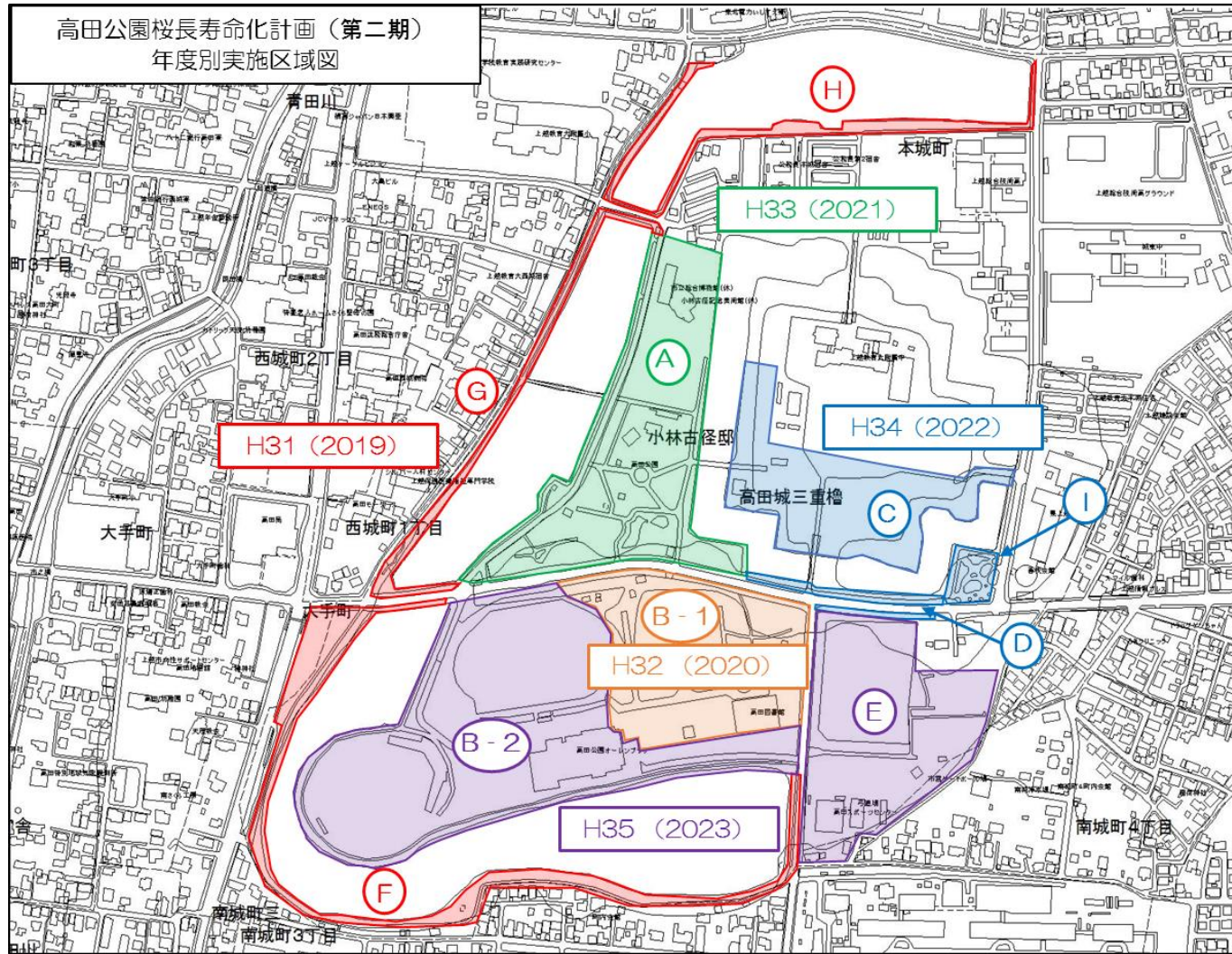


図 1 年度別実施区域

表 3 年度別実施区域別桜生育数

年度	エリア	本数	特記事項・計画理由
H31 (2019)	F	220	479 ・第一期対象外エリアのため、第二期計画初年度に実施。 ・外堀の園路沿いに隣接し、地下水位が高い。
	G	102	
	H	157	
H32 (2020)	B-1	367	・H26事業実施エリア。 ・開花調査木や忠霊塔前シダレザクラ、さくらロードがあり、公園の桜を代表するエリア。園内でも特に過密、広場が多く踏圧害を受けやすい。
H33 (2021)	A	427	・H27、28事業実施エリア。 ・観桜会時は賑わいが大きく、踏圧害を受けやすい。 ・広場整備（H32）、小林古径美術館増築工事（H32秋予定）完了後。
H34 (2022)	C	269	341 ・(C)H29事業実施エリア。土壘上は、作業によっては実施困難。 ・(D)H27事業実施エリア。歩道沿いで老朽化した桜が多い。 ・(I)桜見本園。
	D	27	
	I	45	
H35 (2023)	B-2	380	571 ・(B-2)H29事業実施エリア。 ・(E)道路付替工事に左右される可能性がある。
	E	191	
合計	10エリア	2,185	

②実施本数及び事業費の見込み

表 4 実施内容・対象の考え方

直営/委託	実施内容	対象	見込本数	考え方
直営等	土壌改良	評価1~4	対象の全て	年度別実施区域において、評価順（評価4→3→2→1）に優先順位をつけて実施していく。
	施肥	評価1~5C	対象の全て	年度別実施区域に関わらず、毎年実施する。
	不定根誘導	第一期実施桜	対象の全て	基本的に、第一期計画において実施した桜について3年周期を目安に定期的に処置する。
	踏圧対策	-	-	年度別実施区域において、園内の利用動線、エリアや個体毎の状況に応じて対策を検討する。
	剪定（低所）	評価1~5A	対象の全て	年度別実施区域において、実施する。年度別実施区域以外においても、管理上必要なものは適宜実施する。
業務委託	剪定（高所）	評価1~5A	対象の約半数	年度別実施区域において、実施する。年度別実施区域以外においても、管理上必要なものは適宜実施する。
	伐採	評価5B~5C	対象の全て	年度別実施区域において、実施する。対象木は実施年毎に再度調査を行い、桜の衰退状況の他、過密状況等を勘察したうえで決定する。年度別実施区域以外にも枯損や危険木等については適宜実施する。
	植樹	-	第一期実績参考	年度別実施区域において、適正な離隔を確保したうえで植樹する。
	看板	-	第一期実績参考	年度別実施区域において、利用動線や取組内容に応じて設置する。

表 5 年次別実施本数及び事業費見込み

年度	直営等				業務委託					
	土壌改良	施肥	不定根誘導	剪定（低所）	剪定（高所）	伐採	植樹	看板	技術指導（回/年）	委託費（千円）
H31 (2019)	454	2,185	8	457	225	22	5	5	6	9,091
H32 (2020)	339	2,168	5	359	181	9	3	5	4	6,269
H33 (2021)	407	2,162	3	422	214	5	2	5	3	5,615
H34 (2022)	253	2,159	8	312	155	29	9	5	3	10,772
H35 (2023)	518	2,139	5	552	272	18	5	5	3	9,983
合計	1,971	10,813	29	2,102	1,047	83	24	25	19	41,730

・財源について、事業費の約50%に社会資本整備総合交付金を充てる予定です。また、ふるさと納税を活用するほか、他財源についても検討します。

・歳出について、植樹する苗木や土壌改良材の寄附を募るなど、歳出削減も検討します。

3. 今後の予定

・第二期計画（H31~35年度）終了後のH36年度には再度調査を実施し、第二期の評価を行ったうえで、第三期計画（H37~41年度）を策定し、手当てと世代更新を順次行っていきます。

表 6 第二期計画以降予定

年度	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36年度 (2024)	以降
調査・検証	→						→	
計画策定	第二期						第三期	
事業実施		F・G・H	B-1	A	C・D・I	B-2・E		第三期