

北区公園施設長寿命化計画

平成31年3月

東京都北区

目 次

【1】	背景	1
【2】	北区における都市公園整備状況	1
【3】	目的	2
【4】	計画の期間	2
【5】	計画の対象	3
	1 計画対象公園	
	2 計画対象公園施設	
【6】	健全度を把握するための点検調査結果の概要	5
【7】	計画の方針	6
	1 日常的な維持管理に関する基本方針	
	2 施設の長寿命化の基本方針	
【8】	長寿命化対策によるコスト縮減	9
【9】	補修費および更新費の平準化	9

【1】 背景

北区に設置されている都市公園は、開園してから30年以上経過したものが、大半を占めています。また、公園施設の多くは公園開設当初から設置されているものが多く、老朽化による更新や補修の費用が増大することが予想されます。したがって、これら更新や補修等に係る費用について可能な限りコスト縮減へ取り組む事が重要な課題となっています。

このような状況を踏まえ、国土交通省は、地方自治体において、将来における都市公園の公園施設の維持管理を、従来のこわれたら更新すると言った「事後保全型管理」から、劣化等を予測した上で計画的に補修等を行う「予防保全型管理」へ転換し、今ある都市公園を有効に活用し、さらなる安全性を確保することを目的として、平成21年度に公園施設長寿命化計画策定調査にかかる補助制度を創設しました。

平成24年度には、地方公共団体による都市公園の計画的な維持管理の取り組みを支援するため、計画策定の手順および内容を具体的に示した「公園施設長寿命化計画策定指針（案）」（以下、「策定指針」という。）がとりまとめられました。

表1 管理の種別（※策定指針の定義による）

種 別	内 容
事後保全型管理	施設の日常的な維持管理や点検を行い、施設の機能が果たせなくなった段階で取り換えるよう管理する方法
予防保全型管理	施設の劣化や損傷の進行を未然に防止し長持ちさせることを目的に計画的な手入れを行うよう管理する方法

【2】 北区における都市公園整備状況

北区が管理する都市公園は84箇所あり、箇所数では23区内では16番目ですが、面積では8番目となっています。

この内、設置から30年以上経過したものが54箇所、今後10年間で30年以上経過するものは9箇所あり、合わせると全体の4分の3に相当します。

表2 管理対象都市公園面積と箇所数（平成30年4月1日時点）

管理対象都市公園の数	管理対象都市公園の面積	一人当たり都市公園面積
84箇所	849,545.92㎡	2.57㎡/人

注)北区総人口は、平成30年4月1日現在349,056人（北区住民基本台帳より）

【3】 目的

国の動向を踏まえ、北区では、区が管理する公園等を対象として、施設の老朽化に伴う安全対策の強化および補修・更新費用の平準化を図る観点から、以下の3つを主な目的として、北区公園施設長寿命化計画（以下、「計画」という。）を策定しました。

■ 長期的な公園機能の安全対策の強化

点検、補修、更新を計画的に行うことで、公園機能を保全し、安全対策を強化します。

■ 長寿命化によるコスト縮減

これまでの事後保全型管理を見直し、公園施設の長寿命化を図るとともに、中長期的な維持管理費用を抑制します。

なお、遊具については策定指針に基づき安全性を考慮してすべて予防保全型管理としました。遊具以外の施設についてはライフサイクルコスト（LCC）が縮減可能な施設についてのみ予防保全型管理としました。

施設の延命のための補修が想定できない施設については事後保全型管理としました。

■ 補修および更新費用の平準化

予防保全型管理を導入し、劣化が顕著になる前に補修や更新を計画的に実施することで、補修等に要する費用の平準化を図り、世代間の財政的負担の差を小さくします。

【4】 計画の期間

計画の期間は、平成31年度から令和10年度（10年間）とします。

【5】 計画の対象

1 計画対象公園

計画対象公園は、都市公園法第2条に基づく都市公園としました。

区内公園の中で多くの近隣住民の利用者で賑わう公園であることから、本計画の対象公園として設定することとしました。

表3 都市公園種別数

種別	設置数	面積
近隣公園	12箇所	219,042m ²
街区公園	44箇所	117,987m ²
地区公園	2箇所	133,263m ²
都市緑地	11箇所	122,440m ²
風致公園	1箇所	73,272m ²
総合公園	2箇所	69,353m ²
計	72箇所	735,357m ²

2 計画対象公園施設

対象公園に設置された施設のうち、策定指針で予防保全型管理の候補とされている施設を計画対象施設としました。

公園における遊具は主要施設であり、その機能を確実に保全することが必要です。さらに、多くの子どもが利用する施設であることから、安全確保が必須な施設でもあります。

遊具以外の施設についても、パーゴラや便所など安全・快適な公園利用の点からみて、良好な状態を維持する必要がある施設です。

これらの観点から、表4に示す2,684基の施設を対象としました。

表4 施設種類別数

合計	園路 広場	修景	休養	遊戯	運動	教養	便益	管理	その他
2,684	233	110	453	469	10	13	147	1,249	0

なお、遊具については、「都市公園における遊具の安全確保に関する指針（平成20年8月改定、国土交通省）」（以下、「安全指針」という。）および「遊具の安全に関する基準 J P F A - S P - S : 2014（一般社団法人 日本公園施設業協会）」（以下、「安全基準」という。）に基づき、安全確保に必要となる措置を最優先とした計画とします。

【6】 健全度調査結果の概要

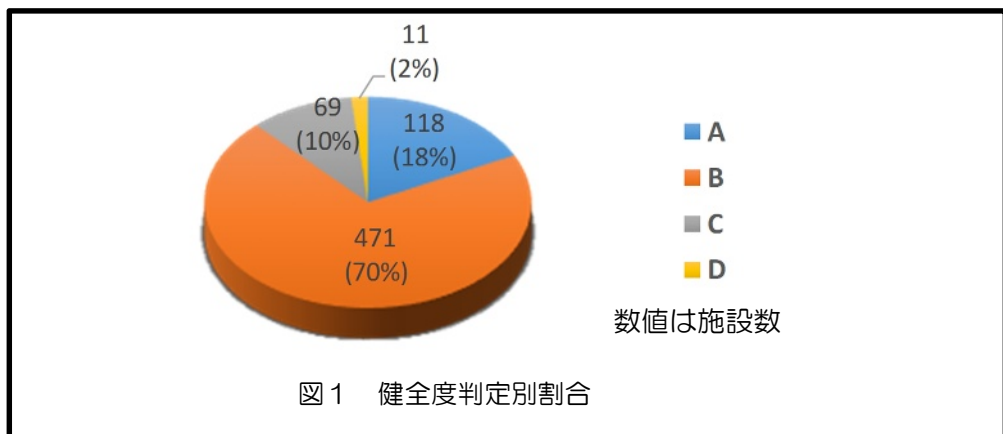
健全度調査は、施設の健全度を把握するため損傷や腐食状態等から判断する「劣化判定」が基本となります。

また、遊具については劣化判定以外にも、安全指針および安全基準で示された、「ハザード ※」の観点も踏まえて、健全度を判定しました。

健全度を把握するための点検調査は、平成31年1月から平成31年3月までの期間に実施しました。

策定指針等に基づき健全度調査を実施した結果、健全度判定Aと判定した施設が118基、Bと判定した施設が471基、Cと判定した施設が69基、Dと判定された施設が11基ありました。

劣化判定の評価内容	
A	健全な状態
B	概ね健全だが部分的に劣化が進行している状態
C	全体的に劣化が進行し、補修や更新が必要な状態
D	全体的に顕著な劣化があり、更新が必要な状態



※ ハザード

ハザードとは、遊具本体の劣化に起因する危険性ではなく、遊具の構造や設置状況等に起因する危険性、例えば不適切な突起や基礎の露出等をいいます。今回の調査では平成20年度に改定された安全基準に基づき点検を実施したため、それ以前に設置された遊具については、基礎の露出や遊具の設置間隔、柵のすき間の間隔など、現在の安全基準では不適合となる遊具が確認されています。

このため、比較的新しい遊具についても、重大な事故につながるおそれがあるような基準不適合の遊具については、安全性を考えて適宜更新を行うような計画とします。

【7】 計画の方針

1 日常的な維持管理に関する基本方針

これまでの維持管理状況と同様に以下の管理を行います。

① 日常的な維持保全（清掃・保守・修繕）

対象の公園施設全てについて、以下の通りを行います。

維持保全および日常点検については、区職員および委託業者による巡回を随時実施します。日常点検において、部材の劣化や損傷が見られた場合は、速やかに部材の交換等の応急的な修繕を行います。修繕に日数がかかる場合や対応困難な損傷と判断された場合には、いったん使用禁止とする等して安全の確保を図り、修繕もしくは補修・更新を行います。

また、清掃等は委託業者のほか、地域住民や各種団体等によるアダプトプログラムを活用しています。

② 定期点検

予防保全型管理とする施設について、以下の通りを行います。

遊具および各種設備（法令などの規定による点検が必要な施設）については、年に1回定期点検を実施し、損傷等を早期に把握するとともに、劣化の評価を行い、補修や更新等の必要な対応を図ります。

点検は、公園施設製品整備技士または公園施設製品安全管理士（一般財団法人 日本公園施設業協会）の資格を有する者（あるいは同等の技能を有する者）が行います。

一般施設や土木構造物、建築物など遊具以外の施設については、5年に1回以上点検調査を実施し、補修や更新等の必要な対応を図ります。

2 施設の長寿命化の基本方針

①～④の方針に基づき、長寿命化を図ります。

① 補修・更新の方針

本計画では対象の施設（2,684基）のうち、遊具（469基）の他、あずま屋や藤棚等（128基）、便所（72基）の合計669基について予防保全型管理を行い、長寿命化を図ります。

施設の素材や構造から、安全に利用できる期間として、各施設に使用見込み期間を設定しています。事後保全型管理施設は、使用見込み期間まで使用すると劣化が進行し使用不可となるため、その時点で更新を行います。

予防保全型管理施設については、定期点検結果等から健全度を判定し、健全度がCと判定された場合には補修を行います。補修を行うことで、下図に示す様に一度健全度がBまで回復するため、事後保全型管理の場合に比べて2割程度延命化することが出来るとともに、補修が必要な状態を無くすことで、より安全な状態を維持することが出来ます。

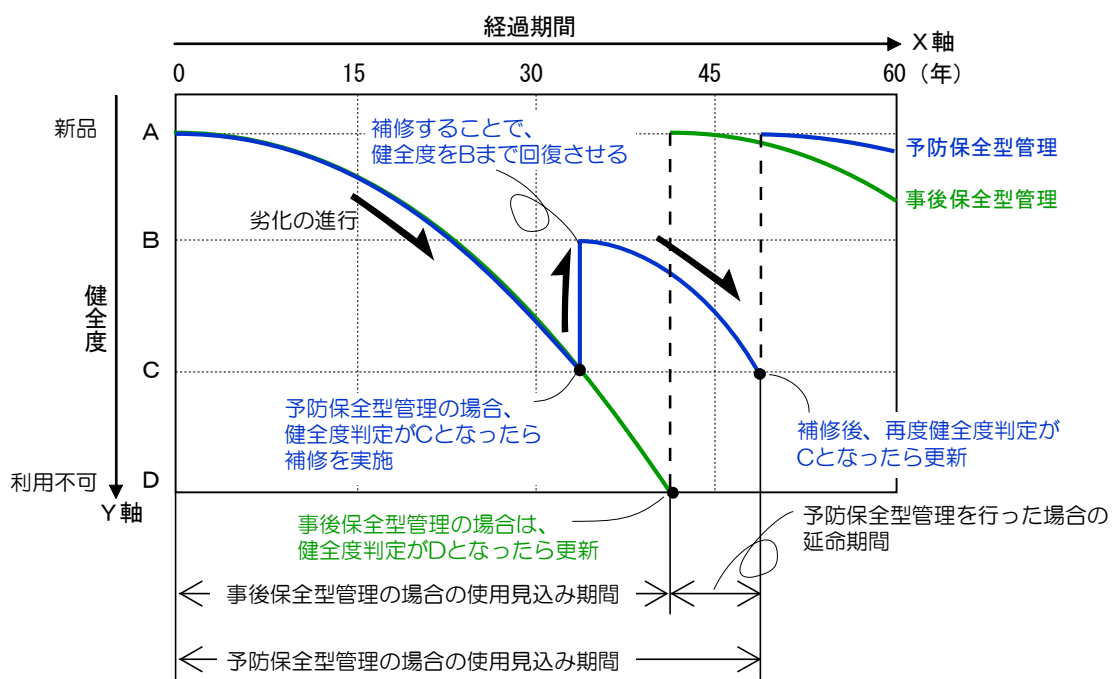


図2 維持管理の水準と更新時期のイメージ

② 耐用年数の長い施設・部材への変更

施設の更新を行う際には、以下のとおり、耐用年数の長い材料や構造への変更を行います。

■ 耐久性の高い素材を選択する

ベンチやパーゴラ、木製遊具等の木製施設を更新する際には、周辺との調和も考慮しつつ、再生木材やコンクリート擬木等を使用した施設へ変更し、耐用年数の長期化を図ります。

また鋼製遊具や照明灯の支柱などについても、耐久性の高い素材を利用した施設を採用し、耐用年数の長期化を図ります。

③ 施設の種類・規格の見直し

遊具を更新する際には、現在の安全基準では、同等の遊具が設置できない場合が出てきます。このような場合には、同等の機能の確保に配慮しつつ、遊具の種類や設置数の見直しを行います。

また、都の「高齢者、障害者等が利用しやすい建築物の整備に関する条例」（建築物バリアフリー条例）に適合していないような古い規格の便所については、更新時には建築物バリアフリー条例に適合するような規格の便所に変更を行います。

④ コスト縮減に対する配慮

施設の更新や部材の交換時には、コスト縮減に向けて以下の点に配慮します。

■ 規格の統一化

出来るだけ施設の規格を統一化する事で、消耗部材の在庫管理や交換作業の共通化により、コスト削減を図ります。

■ ランニングコストの削減

ぶらんこの吊り金具等定期的に交換が必要な部品や照明器具についても、耐摩耗性の高い製品や電球等の交換サイクルの長い製品について検討し、ランニングコストの削減を図ります。

なお、スプリング遊具のスプリング部分は消耗が早い上に、使用状況によっては、耐用年数内でもスプリングの破損による事故が報告されています。このため、更新する際には耐用年数の長い遊具へ変更します。

【8】 長寿命化対策によるコスト縮減

予防保全型に区分した669基の施設について縮減効果を集計した結果、計画期間10年間で約4,400万円のコスト縮減効果が見込まれました。

【9】 補修費および更新費の平準化

北区には古い施設が多く、すでに耐用年数を超過している施設が大半を占めるため、計画初年度に補修や更新が必要な施設が集中し、全て対応するためには約3.7億円が必要となります。

このため、安全性などを考慮して、施設に優先順位を設けて順次対応を行う事で、2020年から2027年の間で年間約3,000万円に補修費と更新費の平準化を図りました。なお、2028年には平準化対象外施設の更新費用として10,719万円となっています。

本計画における総対策費用は、更新施設の先送りの影響で一部初回対策後の定期的な補修対策が計画期間外となったことから、平準化前と比べて約200千円少ない371,338千円となりました。

なお遊具に関しては、安全性の確保を最優先とすることから、優先的に更新や補修を行います。

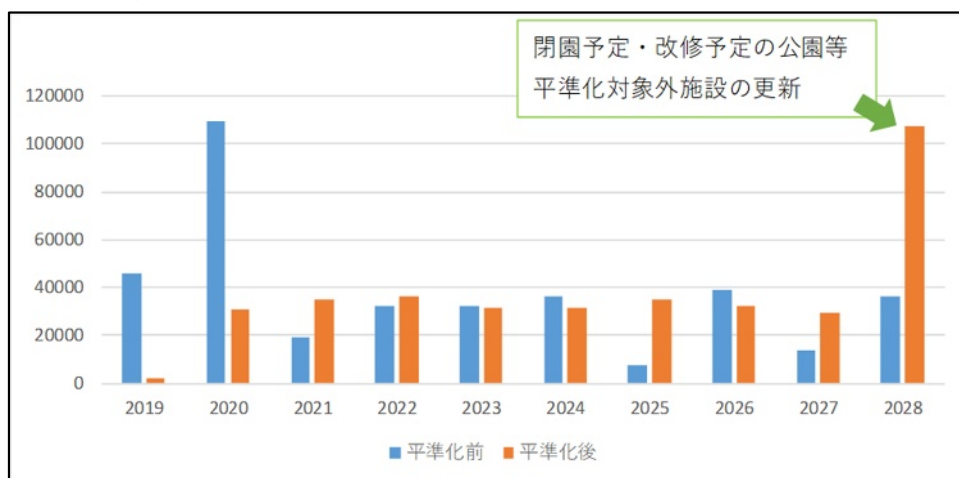


図3 長寿命化対策費（補修費と更新費の平準化）

表5 年次計画（単位：千円）

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	合計
維持保全費	1,811	2,157	4,746	6,858	2,143	510	2,596	500	1,509	405	348,103
更新費	0	28,785	30,240	29,549	29,455	31,026	32,115	31,559	28,179	107,195	23,235
平準化前	46,121	109,469	19,096	31,935	32,311	36,567	7,813	38,831	13,416	35,980	371,539
平準化後	1,811	30,942	34,986	36,406	31,598	31,536	34,711	32,059	29,688	107,601	371,338

維持保全費：清掃・保守・修繕にかかる費用（遊具等塗装、ブランコ等の遊具部品交換等）

平準化前、後：補修費＋更新費

長寿命化対策費：補修費＋更新費