

産業厚生常任委員会資料

令和元年9月5日

都市整備部

土木課

目 次

加東市公園施設長寿命化計画の見直しについて・・・P 1

加東市公園施設長寿命化計画の見直しについて

1 趣旨

市では、公園施設を適正に維持管理するため、平成26年に加東市公園施設長寿命化計画（計画期間：平成27年度～平成36年度。以下、「計画」という。）を策定しました。

しかし、策定から5年が経過し、施設の劣化・損傷状況の調査を踏まえ、このたび、計画の見直しを実施しました。

2 策定のフロー

①予備調査	健全度調査に先立ち、公園施設の分類（予防保全、事後保全）、調査シートの作成等を行った。
②健全度調査 ・判定	予備調査で予防保全型施設と分類したものについて、現地で詳細な調査・判定を行った。あわせて、事後保全型施設と分類したものについても、点検を行った。
③計画策定	健全度調査の結果を踏まえ、公園の維持管理の基本方針、長寿命化対策の予定時期や内容を取りまとめた長寿命化計画として整理した。

3 計画概要

計画期間	令和2年度～令和11年度（10年間）		
対象公園数	51公園（別紙1のとおり）		
対象施設数	予防保全型施設 （526施設）	A判定	211
		B判定	263
		C判定	50
		D判定	2
	事後保全型施設	1959	
	合計	2485	

4 計画書（案）

別紙2のとおり

【対象公園一覧】

番号	公園名	種類
1	なかよし公園	街区公園
2	わんぱく公園	街区公園
3	行里公園	街区公園
4	地藏公園	街区公園
5	駅前公園	街区公園
6	八之坪公園	街区公園
7	闘竜すくえあ	街区公園
8	香りの樹公園	街区公園
9	朝日ヶ丘公園	街区公園
10	いきいき広場	街区公園
11	夕日ヶ丘公園	街区公園
12	滝ノ上公園	街区公園
13	上中第二公園	街区公園
14	やしろ児童公園	街区公園
15	上中第一公園	街区公園
16	佐保ちびっ子公園	街区公園
17	千鳥ヶ丘公園	街区公園
18	大歳公園	街区公園
19	清水公園	街区公園
20	上中小池公園	街区公園
21	ライジン公園	街区公園
22	南山第1号街区公園	街区公園
23	南山第2号街区公園	街区公園
24	南山第3号街区公園	街区公園
25	南山第4号街区公園	街区公園
26	関戸公園	街区公園
27	天神西公園	街区公園
28	桜ヶ丘公園	街区公園
29	姫滝公園	街区公園
30	嬉野台幼児遊園	街区公園
31	千原公園	街区公園
32	憩いの森公園	街区公園
33	ひょうご東条インターチェンジ記念公園	都市緑地
34	社中央公園	近隣公園
35	ゆめのくにこうえん	近隣公園
36	星の里公園	近隣公園
37	平池公園	総合公園
38	状ヶ池公園	その他公園
39	ヤシロメモリアルガーデン	その他公園
40	ひろのが丘公園	その他公園
41	花折街角公園	その他公園

番号	公園名	種類
42	東野街角公園	その他公園
43	中学校裏山公園	その他公園
44	コミセン公園	その他公園
45	大畑川改修記念公園	その他公園
46	弥谷池公園	その他公園
47	鬪龍公園	その他公園
48	ポケットパーク曾我	その他公園
49	ホリスター公園	その他公園
50	千鳥川桜堤公園	その他公園
51	三角公園	その他公園

加東市公園施設長寿命化計画（案）



令和元年

加 東 市

1. 公園施設長寿命化計画策定の背景と目的

(1) 背景

加東市では、住民が身近に使える街区公園、近隣公園をはじめ、レクリエーション施設の充実を図る総合公園や緑の拠点となる都市緑地の整備を進めてきた。現在、市が管理する公園等は71箇所、そのうち都市公園は49箇所である。開設年度が明らかである都市公園49箇所の経過年数をみると、開設（供用開始）から既に30年以上経過した公園が21箇所、約43%を占めている。これまで補修や改修等の維持保全対策を進めてきたが、劣化の進行や破損箇所が見られる施設が多くなってきた。

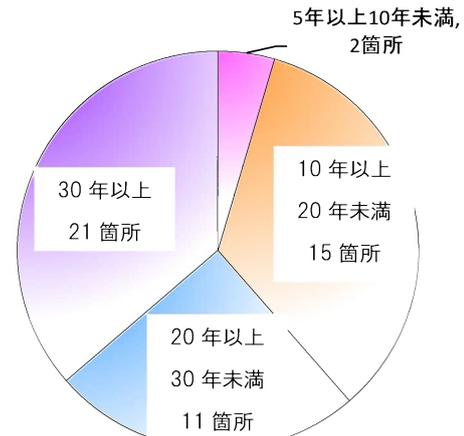


図1 公園供用開始からの年数と箇所数

今後厳しい財政状況が想定される中で、公園利用者の安全性と施設機能の確保を実現するためには、将来の更新需要を正確に把握するとともに、限られた財源の中で施設の更新や維持管理を計画的に進める必要がある。そのため、アセットマネジメントの考え方を踏まえた公園施設の維持及び更新計画として、平成27年度～36年度を計画期間とする「公園施設長寿命化計画」を平成26年度に策定し、計画的な維持管理を進めている。この度、策定から5年が経過したことから、公園施設の劣化や損傷状況の調査を踏まえ、計画の見直しを行った。

(2) 目的

国の動向をふまえ、以下の3つを主な目的として加東市公園施設長寿命化計画を策定している。

■長期的な公園機能の安全性の確保

点検、補修、更新を計画的に進めることで、公園機能を保全し、安全を確保する。

■補修および更新費用の平準化

予防保全管理を導入し、損傷が顕在化する前から補修および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、年度ごとの財政的負担の差を縮小する。

■長寿命化によるコスト削減

これまでの事後保全型管理から予防保全型管理に転換することで、公園施設の長寿命化を図り、中長期的な維持管理費用の縮減を図る。

2. 計画対象公園

遊戯施設をはじめとした施設の安全性の確保、ライフサイクルコストの削減を目的に、加東市が管理する都市公園 49 箇所のうち 37 箇所と、その他公園 22 箇所のうち 14 箇所の合計 51 箇所を対象とした。(設置施設がほとんどない緑地等は計画対象外とした)

種別	都市公園					都市公園以外の公園	合計
	街区	近隣	総合	都緑	その他		
箇所数	31	3	1	1	1	14	51

3. 対象公園施設数

公園内に設置された全ての施設の設置状況を整理した。

公園施設種類	園路広場	修景施設	休養施設	遊戯施設	教養施設	便益施設	運動施設	管理施設	総計
件数	271	486	414	157	12	80	2	1063	2485

園路広場:橋、広場、舗装など

修景施設:パーゴラ、花壇、植枿、池など

休養施設:ベンチ、四阿、テーブルベンチ、スツール

遊戯施設:動物遊具、ブランコ、複合遊具、滑り台、砂場

教養施設:旗柱、揚昇台、蓮舩など

便益施設:便所、駐車場、水飲場、時計塔など

運動施設:バスケットコート、ゲートボール場など

管理施設:柵、縁石、階段、車止め、照明灯など

4. 加東市におけるこれまでの維持管理状況

加東市では、全ての公園を対象として、日常的に施設巡視及び清掃活動を実施している。また、安全面、衛生面、機能面の確保がなされるよう、日常及び定期的な施設点検と補修等の保守管理を行っている。

一部の公園では、清掃や簡易な除草などを自治会に委託し、地域住民も含めた維持管理を行っている。

日常点検や清掃等の活動により施設の健全化を維持するとともに、月 1 回の巡回時に異常が認められた場合や利用者からの通報や届け出がある場合には、市職員が対応することにより適切な維持管理に努めている。

5. 現地調査結果による管理類型（予防保全型と事後保全型）の分類

公園施設の予備調査として、施設ごとの維持管理水準を意識しながら、国土交通省の「公園施設長寿命化計画策定指針（案）【改訂版】」（以下「策定指針」）に基づき施設を予防保全型管理施設と事後保全型管理施設に分類した。予防保全型管理を行う施設については現地で専門技術者等による詳細点検を実施し、施設の健全度を判定した。

表1 公園施設ごとの管理類型の分類例

管理類型	予防保全型	事後保全型
管理方法	<ul style="list-style-type: none"> 施設の劣化や損傷の進行を未然に防止し、長寿命化させる事を目的に計画的な点検と修繕を行う管理方法 	<ul style="list-style-type: none"> 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時点で取り替える管理方法
対象となる施設	<ul style="list-style-type: none"> 健全度判定にもとづく計画的な改修・更新を行うことでライフサイクルコストの縮減効果が得られる施設 ※特に安全性を確保する必要がある施設はその限りではない 	<ul style="list-style-type: none"> 比較的安価でありライフサイクルコストの縮減効果が期待できない施設 予防保全型対策がない施設
対象施設名	<ul style="list-style-type: none"> 遊具（一般遊具、複合遊具、健康遊具）、照明灯、公園灯、サイン灯、便所、四阿、引込柱、パーゴラ、時計 他 	<ul style="list-style-type: none"> 園路広場舗装（アスファルト、コンクリート、インターロッキング等）、ベンチ、スツール、テーブル、車止め、橋、旗柱、ネットフェンス 他
長寿命化計画での位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> 予防保全型施設として、補修および更新時期を設定する 	<ul style="list-style-type: none"> 事後保全型施設として、更新時期を設定する
維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 毎年の日常点検及び定期点検結果をもとに、長寿命化計画見直し更新時に健全度調査・判定を実施 	
施設更新の方針	<ul style="list-style-type: none"> 施設個体ごとに修繕・更新計画に基づき対策実施 	

6. 健全度調査・判定基準

予防保全型管理施設及び遊具施設について、健全度調査（施設詳細点検）を実施し、健全度判定を行った。

全2,485施設のうち、健全度調査・判定の対象は526施設である。

表2 健全度判定における総合評価基準

ランク	評価基準
A	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的に健全である ・緊急の補修の必要はないため、日常の維持保全で管理するもの。
B	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的に健全だが、部分的に劣化が進行している。 ・緊急の補修の必要性はないが、維持保全での管理の中で、劣化部分について定期的な観察が必要なもの。
C	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的に劣化が進行している。 ・現時点では重大な事故につながらないが、利用し続けるためには部分的な補修、もしくは更新が必要なもの。
D	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的に劣化が顕著である。 ・重大な事故につながる恐れがあり、公園施設の利用禁止あるいは、緊急な補修、もしくは更新が必要とされるもの。

調査対象施設の健全度判定結果は、以下の分類により整理する。

■一般施設

照明灯、四阿、パーゴラ、時計など

■遊具施設

動物遊具、ステップ、滑り台、スプリング遊具、複合遊具、健康遊具など

■建築

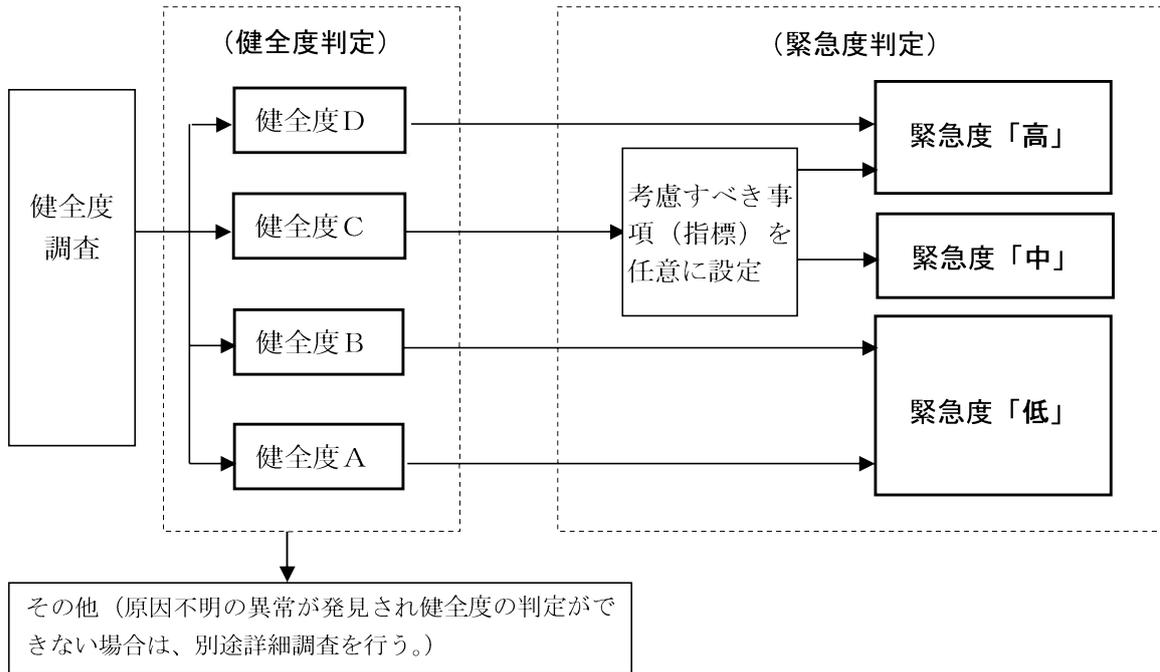
面積約10㎡以上の建築物（便所）

表3 施設の健全度調査結果概要

施設種別 \ 劣化度判定	A判定	B判定	C判定	D判定
一般施設(352)	186	144	22	0
遊具施設(157)	17	110	28	2
建築物(17)	8	9	0	0
合計(526)	211	263	50	2

7. 緊急度の判定

下に示す判定フローに従い、健全度判定の結果をもとに緊急度を評価した。



出典)「公園施設長寿命化計画策定指針(案)【改定版】」平成30年10月：
国土交通省都市局公園緑地・景観課に一部加筆

図2 緊急度判定のフロー

加東市では、特に「考慮すべき事項 (指標)」を設定しておらず、健全度判定Cで緊急度「高」と判定した施設はない。

しかしながら、本計画は公園を利用する子どもの安全性を最優先に考慮することとし、現時点で使用禁止・立ち入り禁止措置となっている施設や、緊急度「中」の遊具の補修・更新については、他の施設に優先して検討することとした。

8. 計画の方針

(1) 日常の管理方針

維持保全（清掃・保守・修繕）と日常点検は、これまで実施してきた維持管理体制を継続するとともに、巡回・点検計画や清掃管理計画など維持管理計画の導入により、公園施設の機能保全と安全性を維持する。特に、点検項目・頻度等の過不足について継続的に見直し、必要に応じて維持管理計画を修正する。

1) 一般施設、土木構造物

公園の巡回や日常点検等で劣化や損傷を発見または確認した場合は、施設の利用禁止もしくは直ちに補修を行うなどの迅速な対応に努める。

2) 遊戯施設

日常点検と年2回の定期点検により劣化や損傷の早期発見に努めるとともに、遊具点検業者との委託契約による3年に1回の詳細点検により、公園利用者に対する安心・安全の充実に努める。

3) その他、清掃

公園の定期的な巡回活動により、施設を健全に維持し、公園内のゴミの散乱防止・回収に努めるとともに、トイレ等については定期清掃スケジュールに則り、清掃美化に努める。

表4 点検実施体制

点検の種類		目的・内容	頻度	実施者
日常点検		日常的に行う巡回時に、主として目視・触診、必要に応じて打診・聴診することにより、異常の有無を確認する。	常時	市職員
定期点検		施設の異常等の有無を調べるために定期的に行う点検		
遊具	通常点検	可動部、チェーン、ロープ、ネット等の消耗しやすい部材の点検及び交換等を行うことを目的として実施する。	年2回を標準とする	市職員
	詳細点検	基礎部や柱、梁等の主要構造部材及び接合部等、施設の構造上で重要な部分の劣化や経年劣化による安全規準の適合状況について確認することを目的として実施する。	3年に1回を標準とする。	外部業者へ委託
公園施設 (遊具以外)		施設の作動、損耗状況、変形等の異常について、利用者への安全面を考慮した点検を実施する。	年1回を標準とする	市職員

(2) 公園施設の長寿命化のための基本方針

「予防保全型」に分類した施設については、定期的な健全度調査により劣化損傷状態を確認するとともに、予防保全型対策により施設の長寿命化及び修繕、撤去・更新に係る費用の低減と安全性の確保を図る。

「事後保全型」に分類した施設については、公園巡回や日常点検により公園機能の保全と安全性を維持するとともに、劣化損傷を確認した時点で撤去・更新を行う。

(3) 施設更新の方針

公園施設長寿命化計画においては、適正な維持管理により施設の長寿命化を図り、目標管理水準を確保できなくなる時点で更新するため、施設ごとに使用見込み期間(=更新年数)を設定する。

他の長寿命化計画における更新年数は、主要部材等の劣化予測にもとづき設定されるが、遊具等公園施設の場合、点検結果の蓄積状況が少ないことや、使用状況や構成部材が施設ごとに大きく異なるため劣化要因を特定するのが困難である。そのため、国土交通省のモニター調査による「点検結果による統計分析」により、「策定指針」では以下のとおり使用見込み期間の設定例が示された。

本市の公園施設の更新年数設定にあたっては、「策定指針」に示された期間を「使用見込み期間」として設定する。ただし、処分制限期間と係数の関係をそのまま適用すると、処分制限期間の大小の関係が使用見込み期間で逆になるケースが存在するため、「策定指針」に示されている補正した使用見込み期間を適用する。

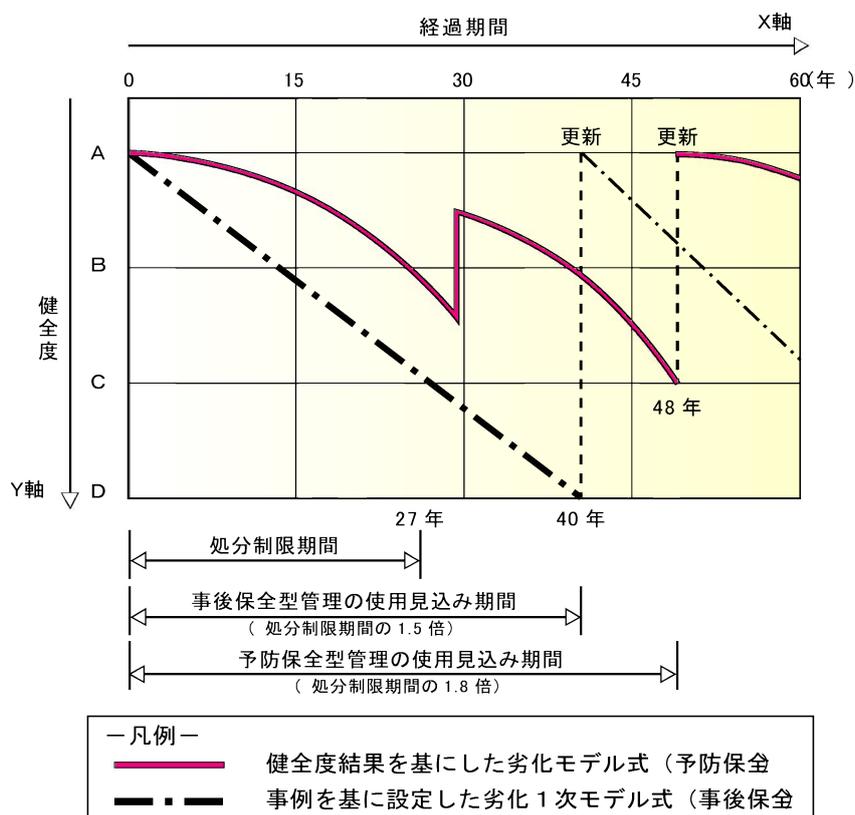
なお、施設更新に係る年次計画策定にあたっては、公園を利用する子どもの安全性を最優先に考慮し、計画年度の早期の段階で遊具の更新を優先して実施する。

表5 使用見込み期間設定表

処分制限期間※	事後保全管理における使用見込み期間	予防保全型管理における使用見込み期間
20年未満	処分制限期間の2.0倍	事後保全の使用見込み期間の1.2倍 (処分制限×2.4)
20年以上～40年未満	処分制限期間の1.5倍	事後保全の使用見込み期間の1.2倍 (処分制限×1.8)
40年以上	処分制限期間の1.0倍	事後保全の使用見込み期間の1.2倍 (処分制限×1.2)

※処分制限期間は「国土交通省所管補助金交付規則」(平成10年12月総理府・建設省令第九号)に基づき設定
 ※使用見込み期間とは、公園施設ごとのライフサイクルコストを算定するため、使用が可能と想定される使用期間の目安として設定

図3 使用見込み期間と更新見込み年度の概念図



9. 公園施設長寿命化計画の策定

公園施設は公共土木施設等と比べ施設規模が小さいため、個別施設での検証となるライフサイクルコストの縮減効果は小さい。しかし、長寿命化計画にもとづく定期的な点検実施および適切な補修・修繕・更新を行うことにより、施設更新時まで維持管理水準を維持できることから、施設の機能保持と安全性の確保を目標とした維持管理を実施する。

また、51公園の年次計画（修繕、更新費用）は以下に示す通りだが、実施にあたっては定期的な点検結果や具体的な利用実態、地域のニーズ等を考慮しながら更新年次を分けるなどし、事業規模の適正化を図る。

表 6 公園施設長寿命化計画案（年度別対策費）

単位：100万円

計画(年度)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	合計
長寿命化対策費	114	115	117	120	116	114	113	111	116	115	1,151

10. 公園施設長寿命化計画の見直し

当面は、本計画で定めた維持管理方針により施設管理を行い、長寿命化計画の見直しが必要となった時点（対策費用の見込みが大きく変わり、計画で定めた内容から著しく乖離して、長寿命化計画の運用に支障が生じた場合など）で、長寿命化計画の見直しを実施する。

また、長寿命化対策の実施内容は、実際に行った維持管理の内容を踏まえて、ローリング方式（P D C A）により毎年適宜修正・補完していく。

■施設管理データの作成と管理の徹底

毎年の施設点検及び対策実施の履歴データの管理を徹底することにより、効率的かつ計画的な公園管理が可能になる。維持管理履歴データは毎年更新し、長寿命化計画見直し時に反映する。

■市内全域において同一の管理を実施

管理方針や管理方法（点検方法や点検サイクル、管理システム）を統一化することにより管理の効率化を図り、施設の安全性確保とコストの縮減に努める。