

## 第4章 管理に関する方針 ～安全で快適な施設利用に向けて～

本章では、公共施設等の管理に関する方針を定めます。

基本方針である〔安全対策〕〔ニーズへの対応〕〔財政対策〕に、〔環境対策〕を加えた4つの視点から公共施設等の総合的かつ計画的な管理を実施します。

### (公共施設 (ハコモノ))

#### (1) 基本的な考え方

##### ①〔安全対策〕

耐震性を確保したうえで、公共施設等を安全に使用していくためには、屋根・屋上、外壁、外構といった様々な部分の劣化度を総合的に評価し、対策を実施する必要があります。

建物の安全性を確保するために必要な検査等については、建築基準法第12条に、建物の構造や敷地等の状態を1級建築士などの有資格者が定期的に点検し、損傷や腐食、その他の劣化状況について報告することと定められています。

本市の公共施設(ハコモノ)の安全性の評価にあたっては、この建築基準法第12条に基づく定期点検(以下「12条点検」という)や劣化問診票を使用した簡易的な診断(以下「簡易劣化診断」という)の結果をもとに、総合劣化度として点数化することで、施設全体の劣化状況を把握します((2)点検・診断等の実施方針についてはP178)。

その結果、高い危険性が確認された施設については、その内容に応じた安全措置を講じます((3)安全確保の実施方針についてはP183)。

また、すべての市民が安全かつ快適に公共施設等を利用できるよう、段差等の解消や多機能トイレ、手すりの整備などのバリアフリー化とともに、分かりやすい案内板の設置など、ユニバーサルデザインによる施設の整備等を推進します。

##### ②〔ニーズへの対応〕

公共施設等におけるサービスの質を維持、向上させていくためには、利用する市民の意見を積極的に収集し、施設運営に活かしていくことが重要です。

公共施設(ハコモノ)においては、定期的に市民アンケートや利用者アンケートなどでモニタリングを実施するとともに、寄せられた意見については、財政負担、効率性など様々な角度から検証したうえで、可能な限り施設運営に反映し、利用者の満足度向上につなげていきます。

##### ③〔財政対策〕

公共施設等の修繕・改修等については、その経費が短期間に集中することがないように、優先順位に従って実施していく必要があります。

施設全体の劣化状況を把握したうえで、部位別に詳細を確認し、具体的内容や緊急性などを考慮したうえで優先順位を判定します。

判定結果は、毎年度の予算編成作業等に活用し、財政の平準化を図ります。

また、公共施設等を可能な限り長期間使用できるよう適切に管理し、公有財産の有効活用と効率の最大化を図ります((4)長寿命化の実施方針についてはP183)。

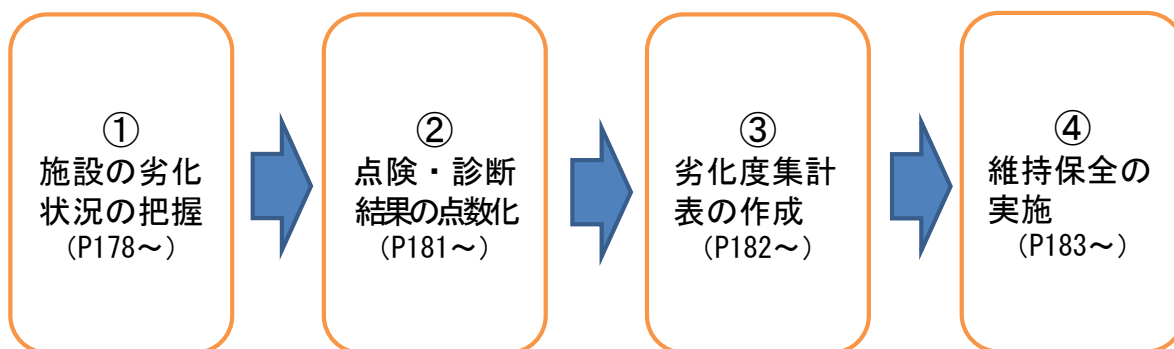
#### ④【環境対策】

公共施設等を日々、管理していくうえで、地球温暖化にどのような影響を与えるのか常に認識するとともに、その負荷の低減に努める必要があります。

公共施設等の維持管理にあたっては、「市川市地球環境温暖化対策実行計画」を順守します。

### (2) 点検・診断等の実施方針

#### 点検診断の流れ



#### ①施設の劣化状況の把握（点検・診断等の実施）

本市では、大規模な建物（学校、市営住宅等）については、有資格者による12条点検を実施しています。

12条点検対象外の建物については、施設管理者による簡易劣化診断を実施します。

「12条点検」と「簡易劣化診断」の双方に共通する診断部位について、同じ基準で評価し、施設全体の劣化状況を把握します。

#### ○12条点検結果の活用（3年毎）

12条点検結果の指摘事項から劣化状況を評価します。

劣化状況は、建物に与える影響に応じて部位ごとにA～Dの4段階で評価します。

D評価の部位については、その箇所が特定できるように平面図に位置を記入します。

※12条点検結果の記入様式は点検業者により異なり、A～Dの4段階に分類されていない場合もありますが、別添の総合劣化度算出マニュアル（12条点検編）の手順に沿って4段階に分類します。

### ○簡易劣化診断の活用（3年毎）

劣化問診票は、雨漏りや外壁の亀裂等といった建物の劣化状況を把握し、修繕や改修工事の必要性を判断するためのものです。

結果は12条点検と同じく、別添の総合劣化度算出マニュアル（簡易劣化診断編）に沿って、A～Dの4段階で評価します。

D評価の部位については、その箇所が特定できるよう平面図に位置を記入します。

### ○評価対象部位

12条点検、簡易劣化診断ともに、劣化状況の評価対象は、①屋根・屋上、②外壁、③外部開口部（窓、ドアなど）、④内部仕上げ（床・壁・天井など）、⑤外構（舗装、門扉、塀など）の5部位とします。

また、劣化問診票には、上記の5部位の他に、電気設備や空調設備といった建築設備の劣化状況記入欄を設けています。

これらは施設管理に活用するためのものであり、簡易劣化診断の対象には含みません。

劣化問診票 記入例

調査番号		平成27年度調査			
施設名	△△センター	調査日	平成27年12月18日		
所管課名	◆◆課	記入者	〇〇		
棟名		建築年	平成16年(2004年)		
構造種別	鉄筋コンクリート造	延床面積	2,400 m <sup>2</sup>	階数	地上 3 階 地下 0 階

○評価対象項目

部位	劣化状況 (複数回答可)	数	仕様 (該当する場合のみ)	直近の工事履歴	
				年度	工事内容
建築物 1 屋根・屋上	<input checked="" type="checkbox"/> 降雨時に雨漏りがある	2	<input type="checkbox"/> 保護防水(屋上に常時出られる)	H27	防水改修(部分)
	<input checked="" type="checkbox"/> 天井等に雨漏り痕がある	5	<input checked="" type="checkbox"/> 上記以外の屋上(露出防水等)	H25	防水改修(部分)
	<input type="checkbox"/> 防水層に膨れ等がある		<input type="checkbox"/> 勾配屋根(金属板葺き等)		
	<input type="checkbox"/> 屋根材に錆・損傷がある		<input type="checkbox"/> その他の屋根		
	<input type="checkbox"/> 屋根・屋上を目視点検できない				
建築物 2 外壁	<input type="checkbox"/> 鉄筋が見えているところがある		<input type="checkbox"/> 石またはタイル張りがある (壁全面または落下の危険性があるような部分に限る)	H23	外壁改修(部分)
	<input type="checkbox"/> 外壁から漏水がある		<input type="checkbox"/> 吹付け	H21	外壁改修(部分)
	<input type="checkbox"/> タイルや石が剥がれている		<input checked="" type="checkbox"/> その他の外壁		
	<input checked="" type="checkbox"/> 外壁・基礎・パラペット等に大きな亀裂がある	1			
	<input type="checkbox"/> 塗装の剥がれがある				
建築物 3 外部開口部	<input type="checkbox"/> 窓・ドアの廻りで漏水がある		<input checked="" type="checkbox"/> 普通サッシ、単板ガラス		
	<input type="checkbox"/> 窓・ドアに錆が多くみられる		<input type="checkbox"/> 断熱サッシ、省エネガラス		
			<input type="checkbox"/> 防音サッシ		
建築物 4 内部仕上げ (室内)	<input checked="" type="checkbox"/> コンクリートの床・壁にヒビがある	2	<input type="checkbox"/> 高い天井の大空間(ホールや体育室等)がある	H23	内壁修繕
	<input type="checkbox"/> 天井が破損し落下の危険がある				
	<input type="checkbox"/> 床仕上材に使用上の支障がある				
建築物 5 外構	<input type="checkbox"/> 地盤沈下による不具合がある		<input type="checkbox"/> 組積造・CB造の塀がある		
	<input type="checkbox"/> 塀・擁壁に倒壊の危険がある		<input type="checkbox"/> 擁壁がある		
	<input type="checkbox"/> 舗装に凸凹が多く転倒の危険がある				

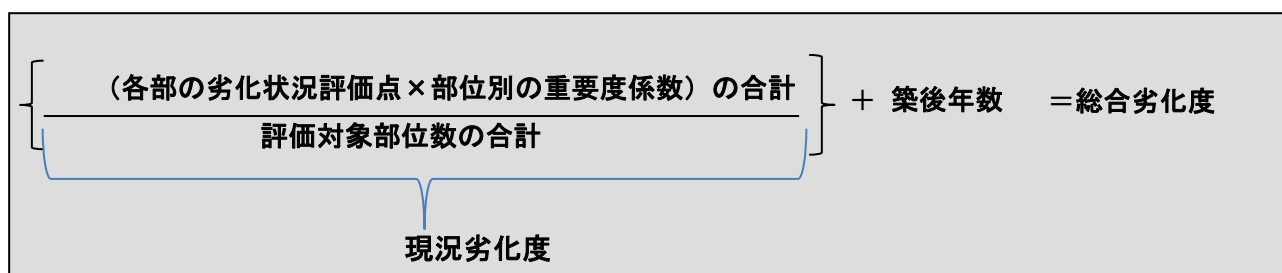
○日常点検項目(評価対象には含みませんが、施設管理に活用します)

部位	劣化状況 (複数回答可)	数	仕様 (該当する場合のみ)	直近の工事履歴	
				年度	工事内容
建築物 6 電気設備	<input type="checkbox"/> 機器が全面的に錆びている		<input type="checkbox"/> 照明器具の改修をしたことがある		
	<input type="checkbox"/> 照明器具落下の危険がある		<input type="checkbox"/> 特殊な電気設備(高圧引き込み、蓄電池等)がある		
	<input type="checkbox"/> 機器が頻繁に故障する		<input type="checkbox"/> 自家発電設備がある		
	<input type="checkbox"/> 業者や行政庁から指摘がある				
建築物 7 給水設備	<input type="checkbox"/> 水質・水量等で使用に支障がある		<input type="checkbox"/> 直結方式(ポンプ、水槽等が無い)		
	<input type="checkbox"/> 給水ポンプで異音、漏水がある		<input type="checkbox"/> ポンプ、受水槽、高置水槽がある		
	<input type="checkbox"/> 業者や行政庁から指摘がある				
建築物 8 排水設備	<input type="checkbox"/> 衛生器具等で使用に支障がある		<input type="checkbox"/> 下水道接続		
	<input type="checkbox"/> 排水ポンプで異音、漏水がある		<input type="checkbox"/> 浄化槽がある		
	<input type="checkbox"/> 業者や行政庁から指摘がある				
建築物 9 空調設備	<input type="checkbox"/> 空調機等で使用に支障がある		<input type="checkbox"/> 個別方式(パッケージ空調機)		
	<input type="checkbox"/> 機器に異音、異臭、漏水がある		<input type="checkbox"/> 中央方式(空調機械室または屋外に大型の機器がある)		
	<input type="checkbox"/> 業者や行政庁から指摘がある				
建築物 10 その他設備	<input type="checkbox"/> 通常の使用に支障がある		<input type="checkbox"/> エレベーター等の昇降機がある		
	<input type="checkbox"/> 機器が頻繁に故障する		<input type="checkbox"/> 機械式の駐車設備がある		
	<input type="checkbox"/> 業者や行政庁から指摘がある		<input type="checkbox"/> 融雪装置がある		

その他の不具合等があれば自由に記入して下さい。

## ②点検・診断結果の点数化

12条点検及び簡易劣化診断の結果を現況劣化度として算出します。さらに築後年数を加算し、「総合劣化度」として点数化します。



### ○各部の劣化状況評価点（劣化状況の評価基準と評価点）

建物の各部の劣化状況は、現地における目視調査を主体とし、4段階での評価基準とそれぞれの評価点を定めます。

劣化状況の評価基準		評価点
A評価	概ね良好	10点
B評価	局所、部分的に劣化が見られるが、安全上、機能上、ほぼ問題なし	40点
C評価	随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる	70点
D評価	随所、広範囲に著しい劣化が見られ、安全上、機能上、問題があり、早急に対応する必要がある	100点

### ○部位別の重要度係数（部位別の補正係数）

建物の安全面若しくは機能面に及ぼす影響は部位により異なることから、部位別の重要度係数（補正係数）を3段階に定めます。

部位の重要度の判断基準		重要度係数 (補正係数)
大	特に安全性に関わる部位（例：屋根・屋上、外壁）	1.00
中	計画保全が望ましい部位（例：外部開口部）	0.50
小	事後保全で対応可能な部位（例：内部仕上、外構）	0.25

※（一財）建築保全センター発行の「ライフサイクルコストデータベース」の分類を参考とした。

## ○現況劣化度

評価する部位ごとに、評価点×部位別の重要度係数を算出し、部位別点数の合計を求めます。

その値を、評価対象部位数の合計（5部位）で割ったものを、現況劣化度と定めます。

### 現況劣化度の算出例

評価対象部位	劣化状況評価 (A~D)	評価点 ア	部位別の重 要度係数 イ	部位別点数 ア×イ
屋根・屋上	D	100	1.00	100
外壁	B	40	1.00	40
外部開口部	C	70	0.50	35
内部仕上げ	C	70	0.25	17.5
外構	A	10	0.25	2.5
合計点数195点÷5部位=39点(現況劣化度)				195

## ○総合劣化度

一般に、建物は年を経るごとに劣化が進行することから、施設の中で、最も古い建物の築後年数（建築年からの経過年数）を1年1ポイントとして、上記で定めた現況劣化度に加算した値を「総合劣化度」と定め、施設全体としての劣化状況を総合的に表す指標とします。

「総合劣化度」は「第3章 2. 用途別方針」の指標である「老朽化度」に対応しています。

### ③劣化度集計表の作成

以上の手順で算出した建物ごとの現況劣化度、総合劣化度の集計表を定期的に作成し、個別計画の策定や進捗管理のほか、毎年度の予算編成作業等に活用します。

#### 劣化度集計表（例）

No.	建物名称	延床面積 (㎡)	建築年度	構造	築年数 (最も古い校舎 の年数)	総合 劣化度 築年数 + 現況 劣化度	現況 劣化度	評 価 部 位				
								屋上・ 屋根	外壁	外部 開口部	内部	外構
1	○○小学校	7,959.95	1977	RC	38	85	47	D	D	B	B	A
2	▲▲小学校	7,861.46	1979	RC	36	84	48	D	D	B	B	B
3	××小学校	10,012.60	1973	RC	42	86	44	D	C	B	C	B
4	●●小学校	7,838.02	1966	RC	49	93	44	D	B	D	C	B
5	△△小学校	5,617.51	1982	RC	33	81	48	D	D	B	B	B
6	■ ■ 小学校	10,209.14	1965	RC	50	91	41	B	D	B	C	D
7	□ □ 小学校	7,618.28	1973	RC	42	80	38	B	D	B	C	B

#### ④維持保全の実施

劣化度集計表に基づき、部位別評価がD評価のものから優先順位を見極め、計画的・効率的な維持保全を行い、財政の平準化やコスト縮減につなげていきます。

なお、災害時の避難場所となっている建物や、重要度の高い部位の劣化が進行している建物を優先的に修繕します。

### (3) 安全確保の実施方針

#### ①危険な施設に対する措置

12条点検・簡易劣化診断の結果、高い危険性が確認された施設については、その内容に応じて、部分的又は全面的な立入り禁止や落下防止対策といった安全確保を最優先で行います。

危険性については、部位別評価がD評価のものについて、その内容を精査することにより判断します。

#### ②施設ごとの安全確保

各施設においては、12条点検や簡易劣化診断等による定期的な点検を実施するとともに、施設管理者は常に建物の状況を詳細に確認・把握します。

#### ③耐震化の推進

公共施設は、多くの市民が利用する場であり、平常時の安全はもとより、災害時には避難場所や災害対策の拠点になることから、公共施設の耐震化の促進を図っていきます。

### (4) 長寿命化の実施方針

#### ①長寿命化のための、修繕・改修の考え方

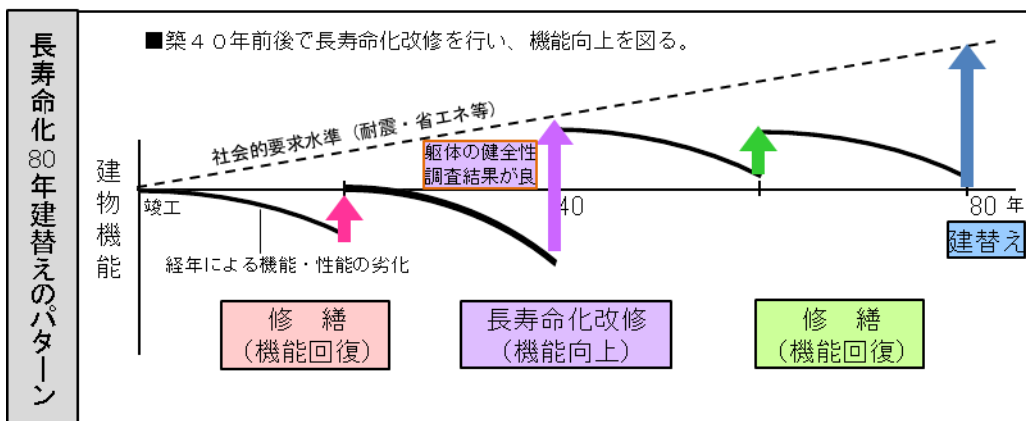
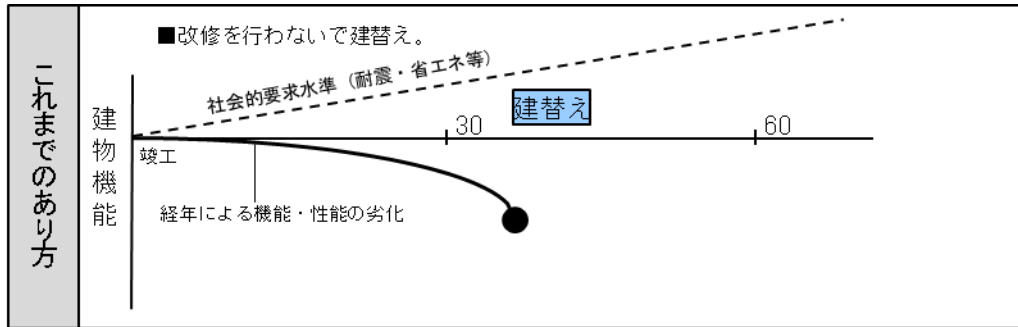
公共施設の多くは、これまで故障や不具合が生じてから修繕するという対応がとられ、全国的に見ると築40年程度で、建て替えているのが一般的です。

今後は、原則として、公共施設をより長期に渡って使用するため、適切な周期で修繕・改修を行い、建物の寿命を延ばし、築80年まで使用することを検討します。

その際は、屋根・屋上、外壁といった部位を定期的に修繕する一方で、中間年にあたる築40年前後で長寿命化改修を行い、施設の機能向上を図るとともに、耐震性能や省エネ性能など、社会的要求水準の高まりにも対応していきます。

さらに、機能回復のための修繕を計画的に実施することにより、建物機能の大幅な低下を防止し、ライフサイクルコストの縮減につなげます。

## 長寿命化のための修繕・改修周期（耐用年数 80 年の場合）



### ②長寿命化の可否の検討

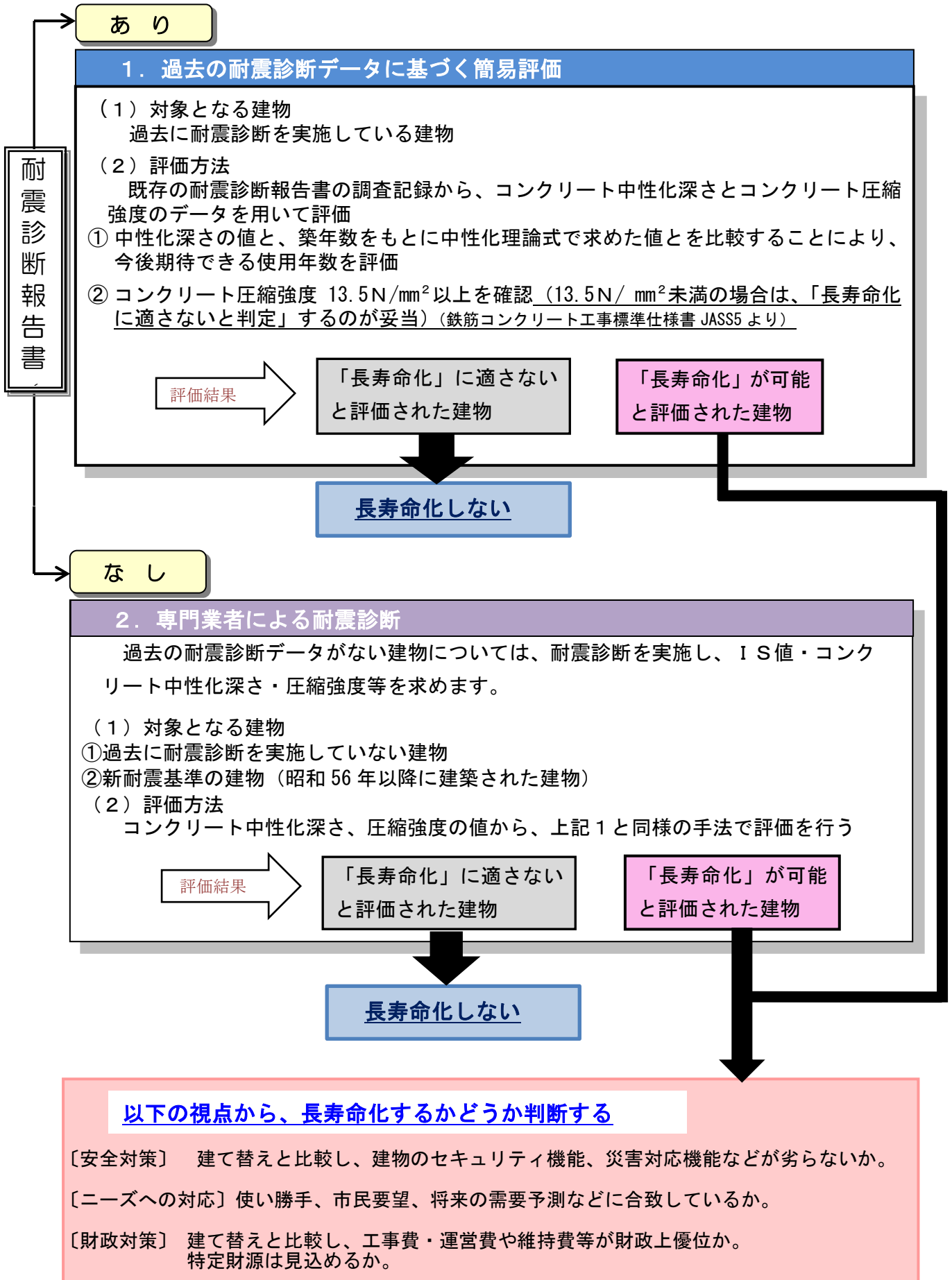
建物は躯体の健全性が確保されてはじめて、長期に渡って使用することが可能ですが、施工時の状況や竣工後の使用状況などによって、使用できる年数が異なります。

長寿命化の方針を立てるうえでは、過去の耐震診断データがある建物においては、そのデータに基づいて、簡易的に長寿命化の可否を判断することが可能です。

公共施設として最も量が多い、鉄筋コンクリート造の長寿命化の可否を判断する手順を、つぎに示します



長寿命化の可否を判断する手順



## (インフラ施設)

### (1) 公園等の基本的な考え方

#### ①【安全対策】

防犯性、防災性の確保を図るとともに、避難場所としての機能を考慮した管理を行います。また、遊器具等については、定期的に点検を実施し、修繕や使用禁止措置といった安全対策を講じます。

#### ②【ニーズへの対応】

市川市都市公園条例に定められた、市民1人当たりの標準面積10㎡(市街地においては5㎡)を達成するため、総人口の推移も踏まえながら適正な公園・緑地を確保します。

また、管理に関する市民要望等に対し、適切な対応を図ります。

#### ③【財政対策】

公共施設(ハコモノ)や他のインフラ施設の整備時期も考慮しながら、公共施設等全体にかかる財政負担の平準化を念頭に、優先度や緊急度を踏まえたうえで管理経費を計上します。

### (2) 排水路の基本的な考え方

#### ①【安全対策】

短時間に多量の雨が降るゲリラ豪雨などに対しても、浸水被害を最小限に食い止めるため、流域対策事業としての雨水の貯留浸透施設の配置を進めます。

また、保水・遊水機能の維持・回復対策や水辺環境の保全を行います。

#### ②【ニーズへの対応】

豪雨時における、浸水の危険性がある地域を市民に周知し、日頃からの浸水への備えを促します。

また、市内の雨の状況や河川の水位などの気象情報、気象警報等をWebサイトやメールで配信するなど、水害に対する情報の提供を行います。

さらに、浸水常襲地域に水害監視カメラを設置することにより、情報収集機能の強化を図り、円滑な水防活動や迅速な避難行動につなげます。

#### ③【財政対策】

排水路の維持管理については、短期間に経費が集中することのないよう計画的に実施します。

### (3) 道路・橋りょうの基本的な考え方

#### ①【安全対策】

日常点検やパトロールによる損傷箇所等の早期発見に努め、必要な対応を迅速に行うことで、利用する市民の安全を確保します。

また、「市川市交通バリアフリー基本構想」に基づき、人にやさしいまちづくりを推進します。

#### ②【ニーズへの対応】

道路のバリアフリー化については、高齢者及び子育て世代を中心とした市民から高い要望があります。効果や可能性を踏まえ、優先順位を定め、順次取り組みます。

#### ③【財政対策】

道路の管理経費については、公共施設（ハコモノ）や他のインフラ施設の整備時期も考慮しながら、公共施設等全体にかかる財政負担の平準化を念頭に、優先度や緊急度を踏まえたうえで計上します。

橋りょうについては、「市川市橋りょう長寿命化修繕計画」に基づき、計画的・予防保全的な対応をすることにより、予算の平準化とコスト削減を図ります。

### (4) 下水道の基本的な考え方

#### ①【安全対策】

市民生活を支える重要な下水道施設を将来にわたり健全な状態に維持するため、「市川市下水道中期ビジョン」に基づき、施設の状況を的確に把握し、計画的・予防保全的な維持管理による施設の長寿命化を実施します。

また、上部を歩行空間として利用している柵渠についても、老朽化が著しく、床版損傷などの影響が生じていることから、市民生活の安全を確保するため、点検・改修を進めます。

#### ②【ニーズへの対応】

下水道は、市民生活におけるライフラインの一つとして、震災時でも必要な機能を維持し、仮に機能が停止することがあっても、短期間に復旧を図る必要があります。

処理場やポンプ場の耐震化を進めるとともに、下水管の耐震化についても計画的かつ効率的に進めていきます。

また、「市川市下水道業務継続計画」に基づき、地震等の非常時においても市民生活への影響を最小限に抑え、仮に中断しても可及的速やかに復旧・再開できる体制を整えます。

#### ③【財政対策】

下水道は、安定したサービスを提供し続けるため、健全で持続可能な経営を実現する必要があります。そこで、保有している資産や財政状況などを明確にし、常に経営状況が把握できる公営企業会計を適用します。

## (5) クリーンセンター・衛生処理場の基本的な考え方

### ①【安全対策】

施設の日常点検の他に、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく廃棄物処理施設の精密機能検査を3年毎に行い、危険箇所等を早期に把握し、対策を講じます。

### ②【ニーズへの対応】

クリーンセンター及び衛生処理場は、市内に1箇所しかない施設であり、これらの施設の機能が損なわれると、一般廃棄物（家庭ごみ、し尿）の処理が出来なくなり、市民生活に大きな影響を及ぼすため、計画的・予防保全的な維持管理を行い、安定操業を図ります。

### ③【財政対策】

両施設の管理運営については、民間活力の活用を推進し、コスト縮減を図ります。

## (6) 斎場の基本的な考え方

### ①【安全対策】

公共施設（ハコモノ）と同様に、12条点検に基づいた施設管理を行うとともに、設備の性能維持や作業関連の安全対策を図っていきます。

### ②【ニーズへの対応】

人の終焉の場である斎場は、市民生活に深い関わりを持つとともに、地域社会に不可欠な都市施設となっているため、利用された市民の意見等を参考にしながら管理運営を行います。

### ③【財政対策】

施設の管理運営形態について、近隣自治体の動向に注視しながら効率的な方法を検討します。