



### ■ 第3章 公共施設に関する港区の取組

## 1 施設整備手法の多様化

近年、公共施設の整備手法は多様化しており、自治体が自ら整備する以外の手法も多く採用されています。港区でも、民間施設の賃借や既存施設の用途転用など、様々な整備手法を用いて行政サービスを提供しています。ここでは、区で実践した整備手法のうち、代表的な4つの手法について紹介します。

### ■ 区が自ら整備する手法

最も一般的な整備手法です。区役所や小中学校など、建物の規模が大きい場合、ホールやプール、体育館などの大規模な空間が必要な場合、長期間利用する施設を整備する場合に適しています。

計画の自由度が高く、これから提供するサービスに必要な機能や適した空間等を想定して設計することが可能です。

一方で、民間施設等を借りる方法や既存施設を用途転用する手法に比べて、整備費用が高く、開設までに時間がかかるという特徴もあります。

#### 事 例



港区立赤坂中学校等整備工事

中学校、幼稚園の建替えを行っている事例

### ■ 民間施設等を借りる手法

港区は、都心という立地上、建物が集積しており、公共施設に適した民有地の取得が難しいという特徴があります。

そこで、港区では、東京都や民間企業などが整備した建物の全部もしくは一部の床を賃借して行政サービスを提供しています。

この手法は、区有地の新規取得が難しい地域で施設整備が必要な場合や行政サービスを一時的に提供する場合等に適しています。区が自ら整備する手法に比べて費用を低く抑えることができます。

#### 事 例



港南いきいきプラザ（ゆとりーむ）

東京都が整備した住宅の低層階を借りている事例



## コラム 公共施設の長寿命化

港区はこれまで、竣工後 40 年を過ぎた建物について、建替えを行う傾向にありました。しかし、平成 28(2016)年度に策定した港区公共施設マネジメント計画により、今後は、施設の状態が良好である場合には、積極的に長く丁寧に使い続けることとしました。具体的な目標として、竣工後 80 年以上の使用を目指しています。



写真：高輪台小学校 昭和 10（1935）年竣工

### ■ 既存施設を用途転用する手法

当初の役割を果たし、休止中の建物を新たな施設に用途転用する整備手法です。次の利用期間が長期に渡る場合は、屋根や外壁、内装から設備に至るまで、大規模リニューアル工事を実施します。

この整備手法は、建物の形状が決まっていることから、新規整備ほど計画の自由度が高くありませんが、他の整備手法に比べて、費用を低く抑えられます。また、港区では、公共施設をできるだけ長く丁寧に使おうという目標があり、その目標達成にむけても効果的な手法であると言えます。

#### 事 例



特別養護老人ホーム サン・サン赤坂等

旧氷川小学校を複合施設に用途変更した事例

### ■ 他の組織と協力する手法

近年、他の自治体で多く採用されている整備手法です。国や東京都、民間企業などと協力して整備することで、経費削減やサービス向上などの効果が期待されています。

例えば、区が土地を貸して、専門の民間企業等に施設整備と公共サービスの提供をしてもらう方法や、区と他の組織の土地を合わせて大きな施設を整備する方法等があります。

協力の仕方によって、得られる効果が違うことから、ケースごとに適切な方法を検討しています。

#### 事 例



みなと科学館（教育センター）

気象庁の気象科学館が併設されている事例

## 2 定期的、継続的な点検・診断

公共施設の安全・安心を確保するためには、日々の点検が不可欠です。港区では、建物や道路等の公共施設に対して、分野ごとに様々な視点から点検を実施しています。今後も定期的かつ継続的に実施していくことで、公共施設の不具合を早期に発見し、適切に対応していきます。

### ■ 建物の点検

建物やこれに付随する設備等については、建築基準法や消防法に基づく専門家の点検のほかに、建物を管理している部署の職員(管理を委託している場合は、委託事業者)が実施する日常点検、総点検等があります。また、点検の精度を上げるために、職員向けに研修を毎年2回実施しているほか、施設の不具合に関する事例についても全庁的な情報共有を図っています。



建築基準法に基づく点検

タイルを叩いた音により、剥離しているものがないか確認



職員向け研修

区有施設で職員向けに安全に関する研修を行っている様子

### ■ 道路の点検

道路については、区が管理する2車線以上の道路を対象に、路面の状態(ひび割れがどの程度あるのか等)を確認する路面性状調査と、道路下に空洞ができていないかを確認する道路下空洞調査を5年おきに実施しています。このほか、街路樹や街路灯などの点検も定期的に行っています。



路面性状調査

車に搭載されたレーザー測量機とカメラでひび割れや凹凸の程度を確認



道路下空洞調査

地中に向けて電磁波を放射し、その反射の様子から空洞等の有無を確認



## ■ 橋りょうの点検

橋りょうについては、橋りょう健全度調査を 5 年おきに実施しています。台船やリフト車により、橋脚や橋桁側面等の普段よく見えないところについても確認します。鉄部については、主に錆や腐食の状況等を目視で確認し、コンクリート部については、目視や打診検査を行い、ひび割れ等がないかを確認します。



台船から橋脚の状況を確認



リフト車により、橋桁の状況を確認

## ■ 公園等の点検

公園や児童遊園等については、遊具と樹木に関する点検を実施しています。遊具については、国土交通省の指針等に基づき毎年実施しています。劣化状況のほか、遊具間の距離が適切に確保されているか等を確認します。

樹木については、樹高が3メートル以上あるものを対象に3年おきに実施しています。目視等により、空洞、樹幹の傾き等を確認したうえで、必要に応じて、バールや木槌等を用いて樹木の構造等を確認しています。



遊具間の距離が適切に確保されていることを確認



木槌を使って、樹木の構造を確認

### 3 予防保全型管理の導入

#### ■ 予防保全型管理とは

屋根や配管、電灯などの各部位は、整備してから不具合が発生するまでの期間を概ね予測できます。過去の工事履歴や点検結果等から次の工事時期の予測を立てて、計画的に工事する管理方法のことを予防保全型管理と言います。

図表 管理方法の比較

| 管理方法    | 維持管理の方法                          | 影響・効果                                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事後保全型管理 | 不具合が発生してから修繕<br>(対処療法的な修繕)       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者等への危害の可能性</li> <li>・施設運営・供用中止のリスクの増大</li> <li>・公共施設の寿命の短期化</li> <li>・劣化の進行による財政負担の増大</li> </ul> |
| 予防保全型管理 | 劣化状況や耐用年数等に基づく計画的な修繕<br>(予防的な修繕) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者等の安全・安心の確保</li> <li>・施設運営・供用の継続性の確保</li> <li>・公共施設の寿命の長期化</li> <li>・計画的修繕による財政負担の平準化</li> </ul> |

#### ■ 港区の予防保全型管理

これまで区は、日々の点検を徹底し、施設の不具合を発見した場合には、早急に修繕等を施し、適切に対処してきました。しかし、公共施設の増加や老朽化により、今後、不具合の発生が多くなっていくことが予測されます。これに伴う財政負担、必要人員の増加についても適切に対応していくことが重要です。

そこで、港区では、平成30(2018)年度に、建物、道路、橋りょう、公園等、駐車場等の5分野について、予防保全型管理に関する計画を取りまとめ、計画的に工事を実施していく体制を整備しました。今後は、公共施設全体の工事件数や費用について将来を見通して、計画的に工事を進めていきます。

図表 予防保全型管理に関する計画一覧

| 分野   | 計画名称             |
|------|------------------|
| 建物   | 港区区有施設保全計画       |
| 道路   | 港区道路施設維持管理計画     |
| 橋りょう | 橋りょうの予防保全型管理について |
| 公園等  | 港区公園施設等維持管理計画    |
| 駐車場等 | 港区公共駐車場等保全計画     |



## ■ 予防保全型管理による工事予定の公開

予防保全型管理に関する各施設の工事予定時期の目安については、各計画の計画期間最終年である令和 8(2026)年度までの情報をホームページで公表しています。

工事予定は、施設運営状況や財政状況等を鑑みながら毎年度、情報を更新しています。



### コラム 港区版公共施設将来経費試算ソフト

上記計画における各施設の工事予定時期は、施設の老朽化状況や運営状況、区の財政状況、各年度の工事費推移等を総合的に鑑みて定めています。一方で、これらの状況は、常に変化しており、計画の実行性を向上させるためには、工事予定時期のこまめな見直しが必要です。

そこで、この見直し作業を効率的に行うために、区の職員が、本作業を補助するソフトを開発しました。本ソフトは、マイクロソフト社のエクセルを使用して作成したもので、各公共施設の改修工事時期・費用の目安を個別に算出し、公共施設全体にかかる将来の経費を試算するものです。入力項目が少なく、簡単に見直せることが特徴です。

#### ソフトの操作イメージ



各施設の面積や竣工年等の情報を入力するだけで公共施設全体の将来経費を算出



#### 技術発表会で優秀賞を受賞！



東京都財務局主催  
令和元年度  
東京都建築技術発表会



国土交通省関東地方整備局  
令和2年度  
スキルアップセミナー

## 4 公共施設の災害対策

公共施設は、被災時も区民避難所（地域防災拠点）や輸送道路として機能し続ける必要があります。そのため、首都直下地震や近年多発している風水害等への対策を事前に講じておくことが重要です。区では、公共施設の躯体に関する耐震補強のほかに、様々な災害対策を講じています。

### ■ 天井材の落下防止対策

東日本大震災において、多くの建築物で天井材が落下し、甚大な被害をもたらしました。このことから、国土交通省では建築基準法施行令等を改定し、天井の高さ6m超かつ面積が200㎡超の大規模な吊り天井等の耐震基準を新たに決めました。これに伴い、港区では、震災時における区有施設の安全性を確保するため、また、避難所の迅速かつ円滑な開設・運営に影響が生じないようにするため、既存施設の該当する天井について、耐震化の対策を講じています。

令和3(2021)年1月末時点で、対応が必要な施設は、残り2施設2部屋となっています。



改修工事前の様子



軽量化した天井材に変更した様子

### ■ 台風・豪雨の浸水対策

近年、台風や豪雨による被害が各地で発生していることを受けて、令和2(2020)年度から浸水想定区域内の全ての区有施設を対象に、止水板を設置するなど、必要な浸水対策を順次進めています。



止水板を設置した様子



## ■ 電柱・電線類の地中化

都市防災機能の強化や、安全で快適な歩行空間の創出、美しい景観の形成等を目的に区道に設置された電柱・電線類を地下に收容する事業を推進しています。昭和57(1982)年から本事業を実施し、令和2(2020)年度末時点で約50.5kmの区間が完了しています。今後も、優先的に取り組む地域や路線を示し、計画的に進めていきます。

図表 電柱・電線類の地中化イメージ



事業実施前



事業実施後

## ■ マンホールトイレの整備

阪神淡路大震災の教訓を踏まえ、港区では、区民避難所等に指定されている区の公共施設にマンホールトイレを整備しています。令和元(2019)年度には、新規整備施設を中心に28基整備しました。地区別の整備状況は下表のとおりです。なお、マンホールトイレが使用できない場合も想定し、簡易トイレや携帯トイレの備蓄も併せて行っています。

図表 マンホールトイレの整備状況(令和2年4月1日時点)

| 地区   | 小学校<br>中学校 | その他<br>区有施設 | 公園<br>児童遊園 |
|------|------------|-------------|------------|
| 芝    | 8          | 36          | 34         |
| 麻布   | 50         | 57          | 30         |
| 赤坂   | 20         | 11          | 6          |
| 高輪   | 38         | 15          | 47         |
| 芝浦港南 | 35         | 11          | 44         |
| 全体   | 151        | 130         | 161        |

図表 マンホールトイレのイメージ



### コラム 区有施設の耐震性能

昭和56(1981)年に建築基準法が改正され、建築物の躯体に求められる耐震性能がより高度になりました。港区では、これ以前に整備した施設に対して、耐震診断、耐震補強等の必要な措置を早急に講じたため、現在利用されている全区有施設について、この耐震性能を満たしています。

## 5 公共施設の地球温暖化対策

港区は、公共施設に対して省エネルギー型の空調施設やLED照明機器への更新、再生可能エネルギーの活用など、地球温暖化防止に関する取組を積極的に推進しています。ここでは、その取組の一つとして、公共施設における国産木材の活用についてご紹介します。

### ■ 国産木材の活用

港区では、平成23(2011)年10月から「みなとモデル二酸化炭素固定認証制度」を開始しました。この制度は、国産木材の使用を促進することで、国内の森林整備の推進と森林の二酸化炭素吸収量の増大に寄与することを目的としており、区内で建てられる建築物等（民間施設を含む）への国産木材の使用を推奨しています。

区の公共施設においても、積極的に国産木材を使用しており、本制度に基づき認証された公共施設は、21件※（平成31(2019)年3月31日時点）で使用した木材は、約1,400 m<sup>3</sup>※にのぼります。



図表 制度のパフレット表紙

図表 みなとモデル二酸化炭素固定認証制度の概要



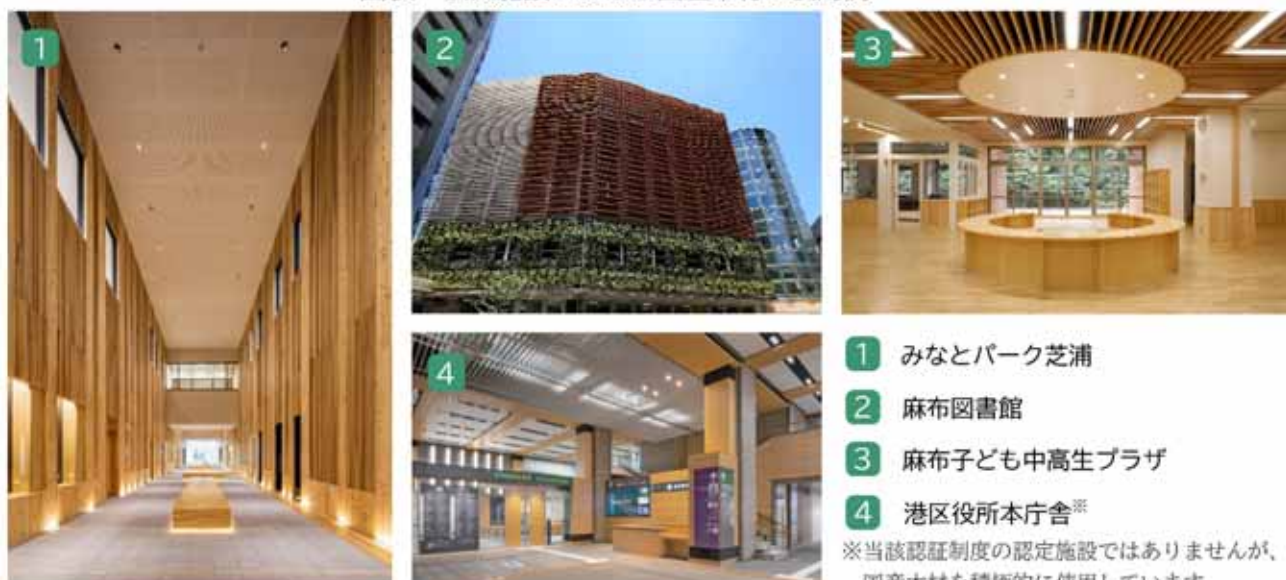
※改修工事等により国産木材を使用した施設は含みません。



図表 みなとモデル二酸化炭素固定認証を受けた公共施設一覧

| 番号 | 施設名称                     | 延床面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 木材<br>使用量<br>(m <sup>3</sup> ) | 主な使用木材の樹種、産地                       |
|----|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1  | プラザ神明                    | 9,907.24                  | 50.58                          | スギ、ヒノキ                             |
| 2  | さんぽーと港南                  | 6,949.32                  | 57.98                          | スギ                                 |
| 3  | 伊皿子坂保育園                  | 1,664.82                  | 14.03                          | スギ、ナラ、ヒノキ                          |
| 4  | きらきらプラザ新橋                | 1,570.50                  | 16.57                          | スギ、トドマツ、ヒノキ                        |
| 5  | 芝公園保育園                   | 2,705.25                  | 51.60                          | スギ、カラマツ、ヒノキ                        |
| 6  | 麻布図書館                    | 3,005.59                  | 44.27                          | カラマツ、スギ                            |
| 7  | 麻布子ども中高生プラザ              | 5,017.91                  | 99.80                          | スギ、ヒノキ                             |
| 8  | 麻布保育園                    | 2,355.07                  | 30.09                          | カンバ、スギ、ヒノキ、メジロカバ                   |
| 9  | シティハイツ芝浦                 | 4,333.31                  | 42.70                          | スギ、トドマツ、ヒノキ                        |
| 10 | 西麻布いきいきプラザ等複合施設          | 5,425.29                  | 71.87                          | カンバ、スギ、ヒノキ                         |
| 11 | みなとパーク芝浦                 | 50,724.90                 | 477.32                         | アカマツ、カラマツ、クリ、サクラ、スギ、トドマツ、ナラ、ヒノキ、ヒバ |
| 12 | 白金の丘学園                   | 17,967.66                 | 110.33                         | カンバ、シナノキ、スギ                        |
| 13 | しばうら保育園                  | 6,597.53                  | 43.04                          | カバ、スギ                              |
| 14 | 広尾駅自転車駐車場                | 646.98                    | 5.58                           | スギ                                 |
| 15 | シティハイツ六本木                | 8,661.15                  | 156.92                         | クルミ、スギ、トドマツ、ナラ、ヒノキ                 |
| 16 | あっぱい赤坂                   | 1,049.26                  | 5.51                           | スギ、トドマツ                            |
| 17 | 麻布幼稚園                    | 466.08                    | 5.59                           | スギ、メジロカバ                           |
| 18 | 青山保育園、赤坂子ども中高生プラザ        | 2,119.77                  | 33.30                          | スギ、トドマツ、ナラ                         |
| 19 | 障害支援ホーム南麻布<br>児童発達支援センター | 4,510.98                  | 33.97                          | スギ                                 |
| 20 | 元麻布保育園                   | 3,087.72                  | 32.81                          | カラマツ、スギ、ヒノキ                        |
| 21 | 教育センター、みなと科学館            | 3,935.42                  | 20.50                          | クリ、スギ、ヒノキ                          |

図表 公共施設における国産木材の使用例



## 6 誰もが利用しやすい公共施設を目指して

道路や公園、区役所などのあらゆる公共施設は、その地域で活動する様々な人々が利用します。このことから、港区では、公共施設のバリアフリー化やユニバーサルデザインの推進に取り組んでいます。ここでは、その一例として公共施設内に設置する案内板に関する取組の一部を紹介します。歩行空間のバリアフリー化やだれでもトイレ（多機能トイレ）の設置状況については、第5章で施設ごとに紹介します。

### 公共施設の案内板に関する取組

区では、行政サービスや施設の利用方法などを紹介した「暮らしのガイド」、英字広報紙「ミナトマンスリー」など、多種多様な情報を多言語で提供しています。公共施設内の案内板についても、新設又は更新する機会がある場合には、案内先を英語で併記するほか視覚的に理解できるピクトグラム<sup>1</sup>を導入するなど、ユニバーサルデザイン化に取り組んでいます。

また、色の識別が困難な人にも配慮した暮らしやすいまちづくりを進めるため、区は、平成21年(2009年)に「港区カラーバリアフリーガイドライン」を策定しました。案内板を作成する際には、本ガイドラインに沿って、誰にでもわかりやすい色彩等の表現となるように心がけています。



図表 ピクトグラムの一例  
出典：国土交通省ホームページ

【例】

| 見分けにくい組み合わせ     | 見分けやすい組み合わせ   |
|-----------------|---------------|
| 白と黄色<br>港区 港区   | 黒と白<br>港区 港区  |
| 赤と緑<br>港区 港区    | 青と白<br>港区 港区  |
| 赤と青<br>港区 港区    | 緑と白<br>港区 港区  |
| 黒と紫<br>港区 港区    | 黒と黄色<br>港区 港区 |
| オレンジと緑<br>港区 港区 | 赤と黄色<br>港区 港区 |
| 水色とピンク<br>港区 港区 | 青と黄色<br>港区 港区 |

図表 色の組み合わせ例  
出典：港区カラーバリアフリーガイドライン

### コラム バリアフリー と ユニバーサルデザイン

バリアフリーは高齢者、障害者等が障害によりもたらされるバリアの解消を目的としている考え方です。

一方、ユニバーサルデザインは障害の有無、年齢、性別、人種等にかかわらず多様な人々が利用しやすいようにあらかじめデザインするという考え方です。

平成30(2018)年5月の「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」の改正により、バリアフリーの対象となる人が従前より更に広がりました。今後は、バリアフリーとユニバーサルデザインの両方の考え方に基づく取組を推進することが必要です。



1 文字・言語によらず対象物、概念または状態に関する情報を提供する図形のことをいう。