

## 第5章 手段

- 1 公共施設再生の手段と具体的手法
- 2 新たな財源の確保
- 3 総量圧縮
- 4 長寿命化

# 第5章 手段

## 1 公共施設再生の手段と具体的手法

### 1. 「目的・目標」と「手段・具体的手法」の関連性

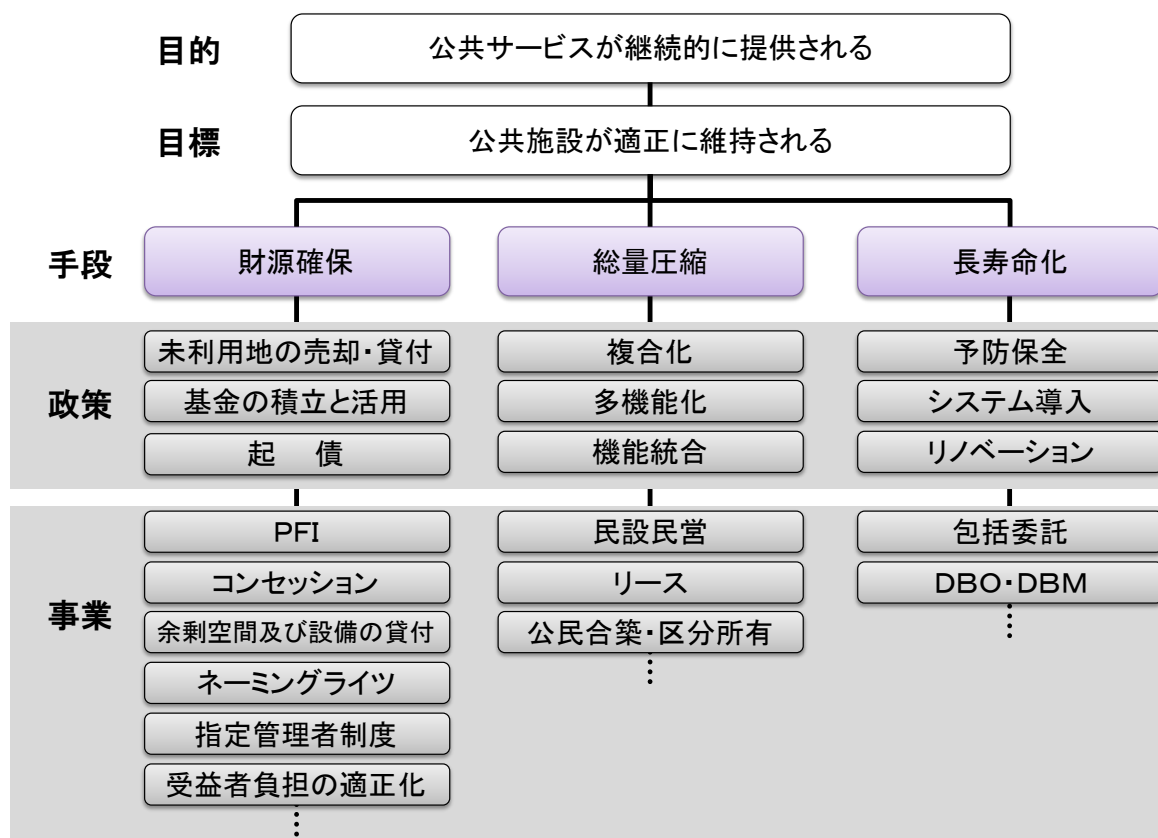
公共施設再生計画では、公共施設再生の目標を達成するための手段として、「財源確保」、「総量圧縮」、「長寿命化」の3つの方法を前提条件として設定しています。さらに、それぞれの手段について、複数の政策的手法と事業的手法を想定しています。

「財源確保」は、当初想定しない新たな財源を確保し、公共施設更新費用に充当することです。

「総量圧縮」は、市の保有する公共施設の総延床面積を減らすことにより、建物の更新費用を減らすだけでなく、維持管理経費や運営費の縮減を図ることです。

「長寿命化」は、施設を計画的メンテナンスにより長く使い、施設の更新費用、維持管理経費及び運営費を“長期的に”削減することです。

>図表 5-1 目的・目標・手段と具体的手法



### Point

1. 手段は「財源確保」、「総量圧縮」、「長寿命化」の3つであり、効果は、建物の更新(建替・リノベーション)費用の縮減、いわゆる「イニシャル・コスト」の削減と、維持管理経費・運営費、いわゆる「ランニング・コスト」の縮減です。
2. 具体的手段として、全施設にわたり検討する「政策的手法」と、個別施設に合わせて検討する「事業的手法」が考えられる。

## 2 新たな財源の確保

### 1. 具体的手法【政策】

#### （1）未利用地の売却及び貸付

機能統合や複合化により発生した未利用地は、売却や貸付などの民間活用を促し、その収益を公共施設の更新経費に充当します。災害時の避難場所の確保など、行政運営に必要不可欠な土地は、十分に検討を行います。原則的には民間活用とします。

市有地の民間活用は、まちづくりの観点から、地域の利便性が高まり、かつ、エリアの価値を高める利用の仕方を十分に検討するなど、新たな住民の転入の受け皿となり市税収入の増加を誘導します。

#### （2）基金の積立と活用

公共施設等の再生整備<sup>1</sup>にかかる経費の財源に充てるため、「習志野市公共施設等再生整備基金」を設置しました。もちろん、基金だけで更新経費を補うことはできませんが、次世代の負担を軽減するため、毎年度1億円を積み立てることとしました。これまでも同様の基金は設置されていましたが、昨今の厳しい予算状況により、積立が行われない年度もあったため、積立額を明確にしたものです。

また、不動産売却収入については、予算に計上し本基金に積み立てます。

#### （3）起債

公共施設再生整備事業の財源として、地方債の発行による資金調達（以下「起債」という。）を行います。その際、元利償還金の財政負担が、将来の財政状況において負担可能であるかについて、財政推計に基づき検証し、計画的な起債を実施します。

起債を財源とする理由は、負担の公平性の確保と財政負担の平準化という役割があります。

一例として、学校の建設資金として起債を行うことにより、学校建設を実施した年に習志野市に住んでいる市民の税金だけで建設費を負担するのではなく、起債の元利償還金を将来にわたって市民に負担していただくことで、将来、学校を利用する市民にも公平に建設費を負担していただくことができるといった効果があります。

また、起債の償還を複数年にわたり分割返済することで、単年度の費用負担を少なくでき、大規模な建設工事を実施しなくてはならない年においても、その他の行政サービスを継続しながら工事を実施することができます。

### Point

1. 機能統合や複合化により発生した未利用地は、民間への売却や貸付による財源化が原則。
2. 市有地の民間活用は、まちづくりの観点から、地域が便利になり、エリアの価値を高める利用の仕方を十分に検討する。
3. 市有地の民間活用は、地域の活性化とともに市税収入の増加にもつながる。
4. 適正な管理を行いながら、起債による財源を活用する。

<sup>1</sup> 再生整備とは、建替え、リノベーション、改修などをいう。

## 2. 具体的手法【事業】

### (1) PFI (Private Financial Initiative)

公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法です。経営能力、技術的能力を活用することにより、市が直接実施するよりも、監理する側に回ることによって、より質の高い、効率的かつ効果的な公共サービスを追求していくものです。

供用開始後の所有形態の違いにより、様々な事業方式があり、また、地方自治体から民間事業者への支払い形態により、事業類型が分かります。

市との契約は、事業運営会社、建設会社、建物管理会社等から成る、特別目的会社いわゆるSPC (Special Purpose Company) との事業契約となります。設計・建設・維持管理・運営費用を、事業期間中サービス購入費として支払うため、財政支出の平準化が図られます。

#### ＜事業方式及び特徴＞

#### ① BTO方式

公共が施設を所有するために、固定資産税等がかからず、コストに反映されない。  
施設を市が所有するため、大規模改修や設備更新、施設に関する責任は、市の負担となる。

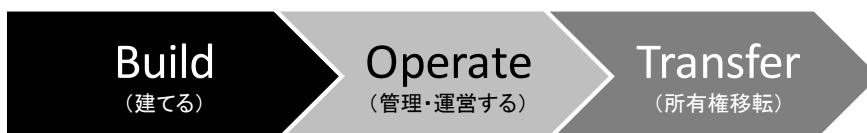


事業方式	流れ			施設所有権	運営主体	所有権移転時期
BTO	民間が建設	→	建設後所有権移転	→	民間が運営を受託	市 民間 契約終了時

#### ② BOT方式

PFI事業者が、設計・建設から運営・維持管理まで一体的に行うため、民間の知見、ノウハウが発揮されやすい。

施設を市が所有しないため、大規模改修や設備更新、施設に関する責任は、特別目的会社の負担となる。



事業方式	流れ			施設所有権	運営主体	所有権移転時期
BOT	民間が建設	→	民間が所有・運営	→	契約終了後市に譲渡	民間 民間 契約(事業)終了時

#### ③ BOO方式

PFI事業者が設計・建設から運営・運営維持管理を一体的に行い、事業契約終了後、市に所有を移転せずに解体あるいは完全民営化する。



事業方式	流れ			施設所有権	運営主体	所有権移転時期
BOO	民間が建設	→	民間が所有・運営	→	民間が運営を受託	民間 民間 なし

④ RO方式

施設を改修し、管理・運営する事業方式。所有権の移転はなく、市が所有者となる方式。

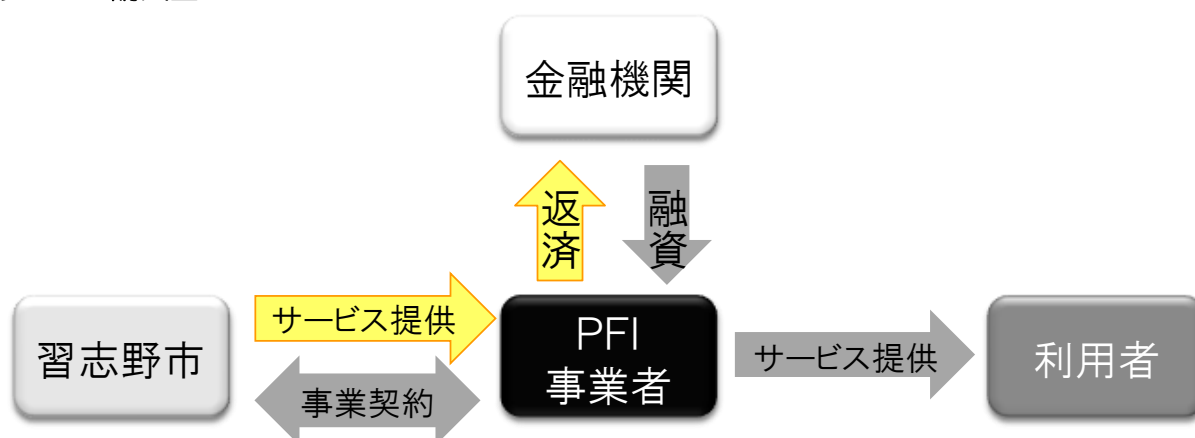


事業方式	流れ			施設所有権	運営主体	所有権移転時期
RO	民間が改修	→	(所有権は市のまま)	→	民間が運営	なし

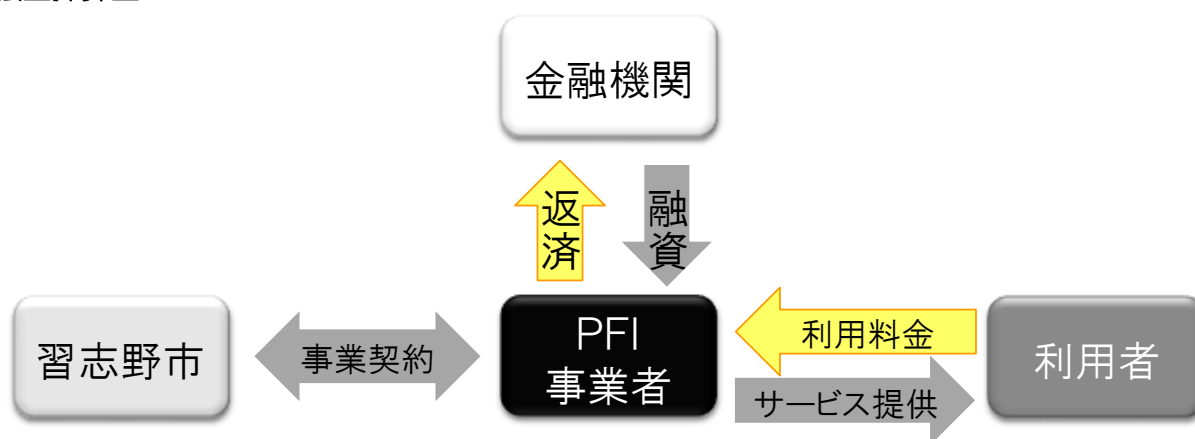
《事業類型》

独立採算型とサービス購入型を組み合わせ、利用者による料金等と、公的主体からの支払い（サービス購入料）により、事業費を賄う混合型も存在する。

①サービス購入型



②独立採算型



*Point*

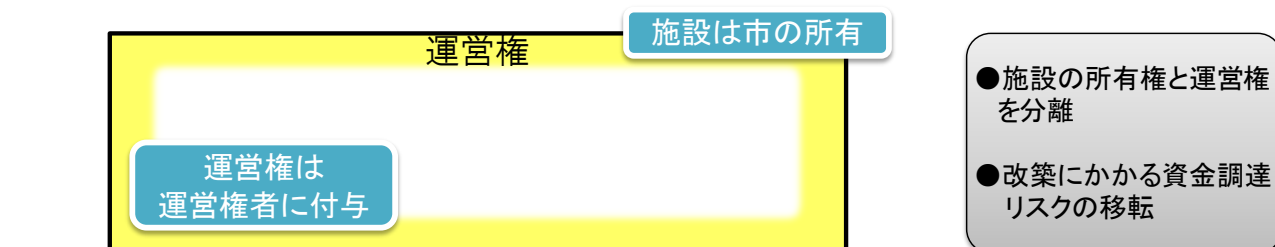
1. PFIは、事業方式や事業類型に様々な形態があり、用途や目的に応じて選択する必要がある。
2. 共通点は、建設時費用は民間資金で行い、運営を特別目的会社(SPC)が行うということ。

## （2）施設運営権の付与（コンセッション）

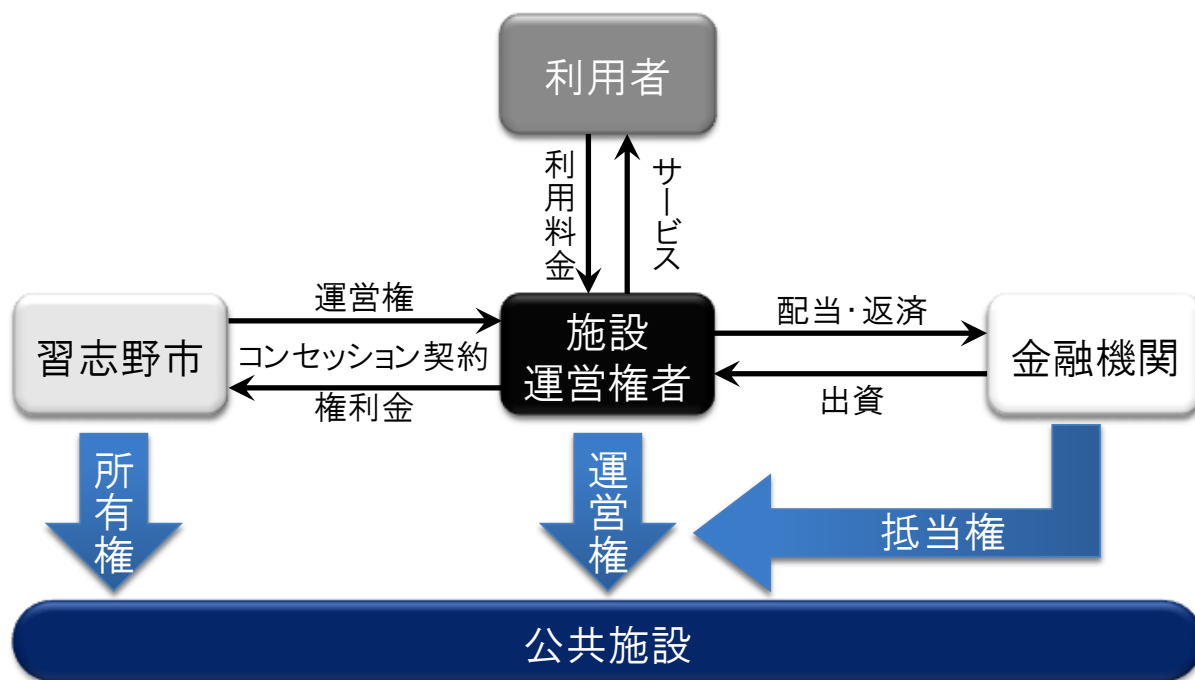
施設の所有権を移転せず、利用料金の徴収を行う公共施設において「施設運営権」を設定し、施設運営権者に施設の事業運営に関する権利を付与する方式です。

施設の利用料金は施設運営権者の収入とし、施設のサービス内容についても、施設運営権者が決定することになり、利用料金設定された枠内での届出制となります。

>図表 5-2 コンセッションの概念図



出所)「民間主体による公共施設と民間施設との合築等の整備推進方策検討調査」(国土交通省)を参考



出所) 資産管理課にて作成

### Point

1. コンセッション方式は、「施設運営権」を設定する。
2. 施設の所有は市であり、公設民営。

### （3）余剰空間及び設備の貸付

各施設の余剰空間や設備は、積極的に貸付し、その賃料は、原則として基金に積み立てます。本市と同様に公共施設の再生に取り組む秦野市では、庁舎敷地の余剰地を活用してコンビニエンスストアを誘致したり、保健センターの共用部を活用し郵便局を誘致するなどの取組を行っています。いずれも賃料収入による歳入増加に貢献しているだけでなく、市民の利便性向上にも貢献しています。

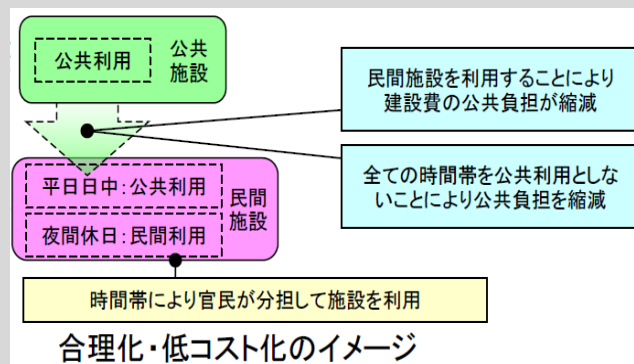
>図表 5-3 秦野市の取組



- 保健福祉センター1階ロビーを有効活用し、郵便局を誘致。
- 「地方公共団体の特定の事務の郵便局における取扱いに関する法律」に基づき、住民票などの証明書発行業務を委託。
- 建物賃料収入を得ると共に、人件費の削減、公共サービスの充実及び拡大を実現。
- 地方自治法第238条の4第2項第4号に基づく行政財産の貸付。
- 誘致した郵便局では、通常の郵便業務の他、住民票、戸籍謄抄本等、諸証明書の発行業務を委託。
- 賃料収入は、公共施設整備基金への積立を行い、維持補修及び更新の財源に充当。

出所) 秦野市ホームページ

>図表 5-4 余剰空間の貸付イメージ



- スポーツ施設、厨房施設を民間施設として整備することで建設費の公共負担を縮減。
- 公共所有施設の空き時間帯を民間利用するときは、民間から賃料収入を得る。  
(例)学校給食センターの一部施設
- 民間所有施設の一部時間帯を公共利用するときは賃料を負担。  
(例)学校施設のプール

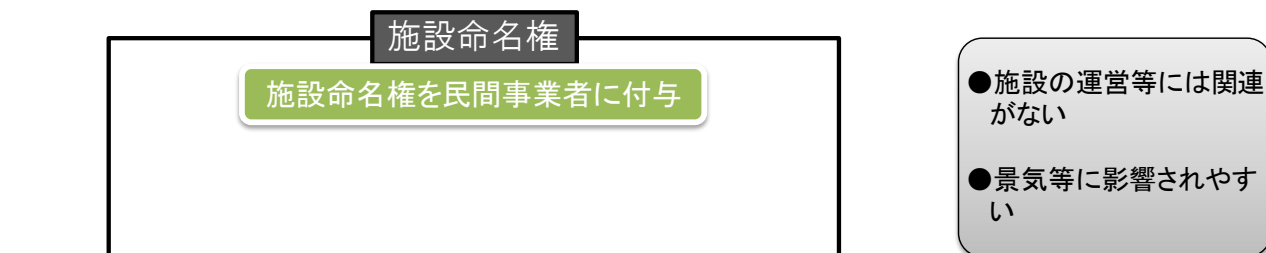
※いずれも各種法令、地域環境等について勘案する必要あり。

出所)「民間主体による公共施設との合築等の整備推進方策検討調査報告書」国土交通省都市局まちづくり推進課

#### （４）施設命名権の付与（ネーミングライツ）

「千葉マリスタジアム」等、国内事例も多いですが、成立する施設規模は限定的です。

>図表 5-5 ネーミングライツの概念図



出所) 資産管理課にて作成

#### （５）指定管理者制度

市が保有する公共施設の運営管理を、民間事業者も含めた幅広い団体及び法人等を指定管理者として、代行させる制度です。施設管理に関する権限を、指定管理者に委任して行わせるものであるため、施設管理に関する委託ではなく、使用許可も可能です。

施設利用者からの、利用料金は指定管理者の収入とし、施設の維持管理費に充当する「利用料金制」を採用する施設もあります。

#### （６）受益者負担の適正化

本市では、受益者負担の適正化に向けて「使用料、手数料等の単価の積算基準」に基づき、3年ごとの見直しを実施してきました。

受益者負担には、施設を利用する市民と、そうでない市民との経費負担の均衡化を図るだけでなく、利用者に経費負担を求めることにより、常に施設運営のあり方に目を配り、施設運営の効率化やサービス水準の見直しを促す効果も期待できます。

公共施設の管理運営、維持保全には経費がかかります。限りある財源の中で、公共施設を維持していくためには、この経費負担を施設利用者に適切に求めていくことが必要です。

### Point

1. ネーミングライツは広告事業であり、施設管理や運営形態には関連がない。
2. 指定管理者制度では、施設の維持管理費に充当する「利用料金制」を採用する施設もある。



### 3 総量圧縮

#### 1. 具体的手法【政策】

##### （1）複合化

総量圧縮に関する政策的手段は、施設を複合化し、多機能化や共用スペースの削減を行い、機能を統合することです。「複合」、「多機能」、「共用」の言葉については、示す意味と、受け取る方が考えている意味に齟齬が生じないように、習志野市では次の図のように定義づけしています。

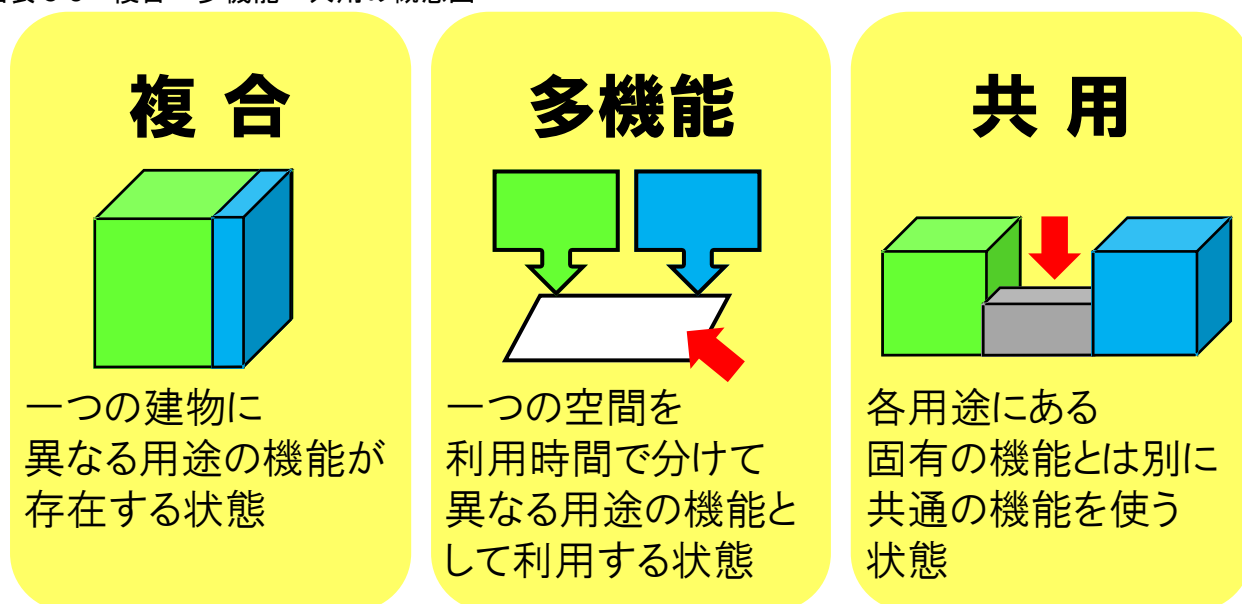
総量圧縮のために建物の数は減らしても、機能はできる限り存続させるため、一つの機能に対して、一つの建物を整備することを止めて「複合（施設）化」を進めます。

建物の数が少なくなると、施設までの距離が遠くなって、一見不便になるように思いますが、地域全体で考えた場合には、必ずしもそうとは限りません。複合化を機械的に実施するのではなく、複合化する機能の融和性や相性、人口配分などを検討したうえで、計画的な複合化を実施することで、地域全体でみた場合に利便性が向上するケースもあります。例えば、1施設1機能の場合には、施設を利用する場合、複数の施設に足を運ばなければならなかった箇所が、少なくて済む場合もあります。

また、複合化により多世代交流が活発化するなど、コミュニティの活性化にも寄与します。

市内でもすでに複合化の実例はあり、実花小学校と実花公民館や、小学校と子育て支援施設である幼稚園が複合化している施設があります。

>図表 5-6 複合・多機能・共用の概念図



出所) 資産管理課にて作成

##### （2）多機能化と共用

一つの空間を利用時間で分けて利用する状態は、「多機能化」と定義しています。

学校休校日に、校庭や体育館等を地域住民に開放し、運動の場を提供することは多機能化利用と整理できます。

また、動線が交わる形で、スペース及び機能を共通の機能として利用することを「共用」と定義しています。機械室、トイレ、廊下及びロビーなど、共用することが考えられます。この際、動線が交わるのが不適当と思われるケースも存在することから、十分な検討が必要です。

このような課題はあるものの、複合化による共用スペースの削減は、総量圧縮に対して有効です。

### （3）機能統合

建物を更新する財源は大幅に不足する予測から、施設の総延床面積を圧縮することを避けては通れません。建物の数は削減しても、機能はできる限り維持することを目標とします。

機能統合を行わず、更新もできないとなると、老朽化は進行し続けます。

今は、一見何の問題もなく使用が可能で、取り立てて対策を行う必要がない施設でも、機能統合を先送りし、そのまま使い続ければ、メンテナンスに手が回らず老朽化が進み、結果的には負担を先送りにし、負債を次世代に残していることとなります。

従って、機能統合による総量圧縮は必要です。

#### Pickup

##### 総量圧縮の基本的な考え方

1. 総量圧縮は施設ごとに考えるのではなく、市全体の総延床面積で達成する。
2. 十分にコンクリート強度があり、敷地内の建物配置を変更する必要のない建物については、リノベーションを検討するなど、更新事業費の単価を抑える手法を検討する。
3. 機能統合や複合化により発生した未利用地は、売却や貸付により民間利用を行い、その収益を公共施設の更新に充当する。

#### Point

1. 建物の数は減らしても、機能はできる限り存続させるため、必要不可欠の建物については、一つの機能に対して、一つの建物を整備するという施設整備は行わず、複合化を推進する。
2. 一つの空間を利用時間で分けて利用する状態を、多機能と定義し、多機能化を推奨する。
3. 動線が交わる形で、スペース及び機能を共通の機能として利用することを共用利用とする。
4. 必要な建物を適切に維持していくため、機能統合により総量圧縮を行わなければならない。

## 2. 具体的手法【事業】

### （1）民設民営

公共サービスの提供を、行政が施設を所有することなく、かつ運営を民間に任せる方式です。

ここでは、購入されるサービスに対する利用料を、市で収受し歳入とする場合のみ「民設民営」と定義し、完全民営化と区別しています。

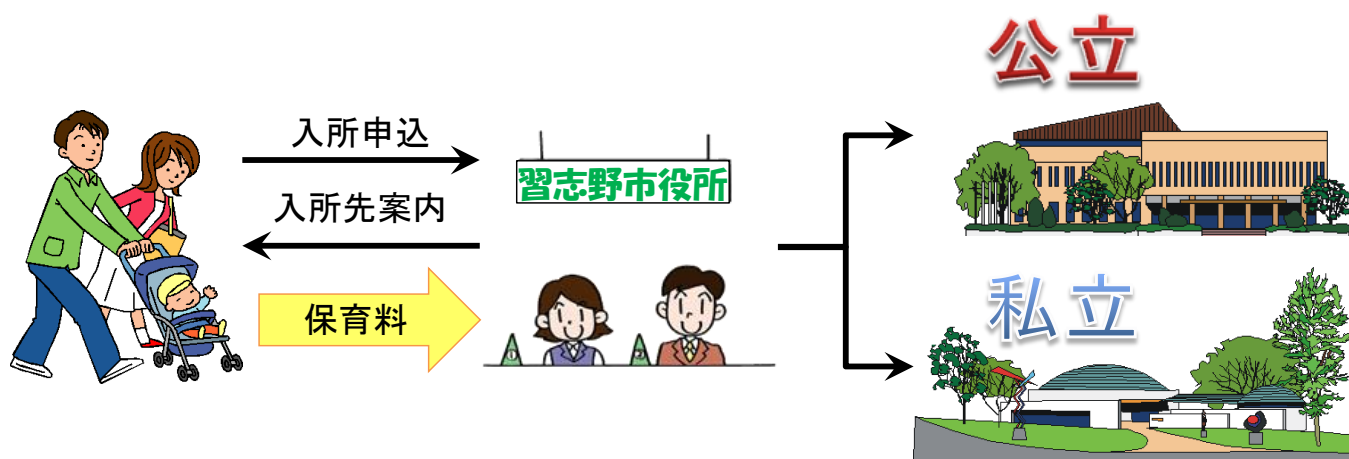
全国の事例及び市内の事例では、保育所が最も一般的となっています。

私立保育園に対しても、市が保護者から保育料を収受し、入所先の案内を行い、市立保育所と変わらないサービスを提供していますが、施設の所有や運営は民間事業者が行っています。

事例としては、東京都武蔵村山市や山形県東根市では、民設民営の給食センターより学校給食の提供が行われています。この形態においては、長期継続契約制度の適用が必要と考えられます。

また、習志野市では高齢者福祉施設においても民設民営が一般的となっており、市が無償貸付する市有地に、民間事業者が施設を建設し運営している施設が10施設あります。地域が集会施設として利用できるスペースを備えた施設、社会教育施設、消防団と合築されている施設も存在します。

>図表 5-7 私立保育園を公立と同様に位置付けたサービス提供方式（民設民営）



出所）資産管理課にて作成

### （2）リース

民間資金を活用し施設整備を行い、施設を借り受けて市が運営します。

運営を民間委託することが困難な場合に適し、リース方式はPFI法に拠らないため、柔軟かつ速やかな募集、選定手続きが可能となります。比較的小規模な事業や、時限的な施設使用に採用されることが多く、現在使用している仮庁舎も、リース方式を採用しています。

その他、市内では「市民プラザ大久保」が該当します。市有地を無償貸付した民設民営の高齢者福祉施設で生涯学習施設が区分所有にて存在します。また、消防施設も合築となっています。



### （3）公民合築・区分所有

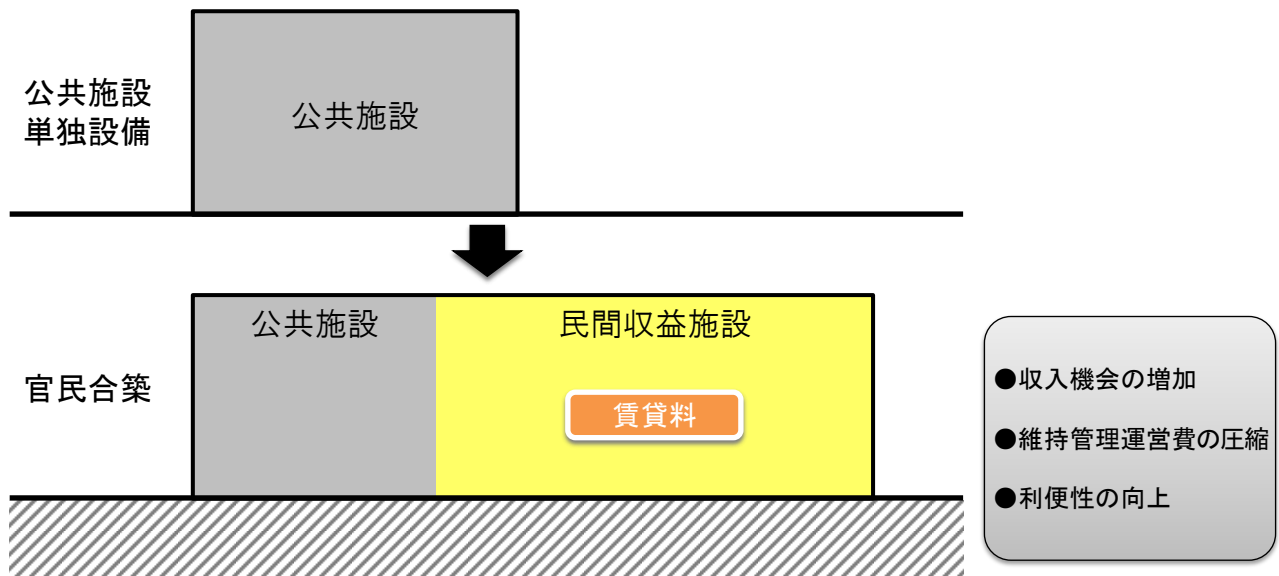
公民合築は、コストの削減や収入機会の増加を見込む、新たな「財源確保」策としての具体的手法と、「総量圧縮」としての具体的手法の、両面が考えられます。

「財源確保」の策としては、維持管理経費及び運営費（ランニング・コスト）の合理化・縮減効果の他、官民連携による新サービスの創出や、雇用の創出、利用者増加など、まちづくりへの波及効果も見込めます。また、隣接する市有地を賃貸することにより、施設建設費を捻出する事例もあります。

「総量圧縮」の策としては、建物の所有を民間に任せて、公共施設がテナントもしくは区分所有にて入居することが考えられます。一部スペースの共同利用、固定資産税、あるいは土地賃借料等収入機会の増加も考えられるため、動線などに十分な検討を行ったうえ、公共施設の性格によっては有効な策になり得ます。この時、将来の建替えや改修時の権利関係を考慮し、上下に合築を行わないことが肝要です。

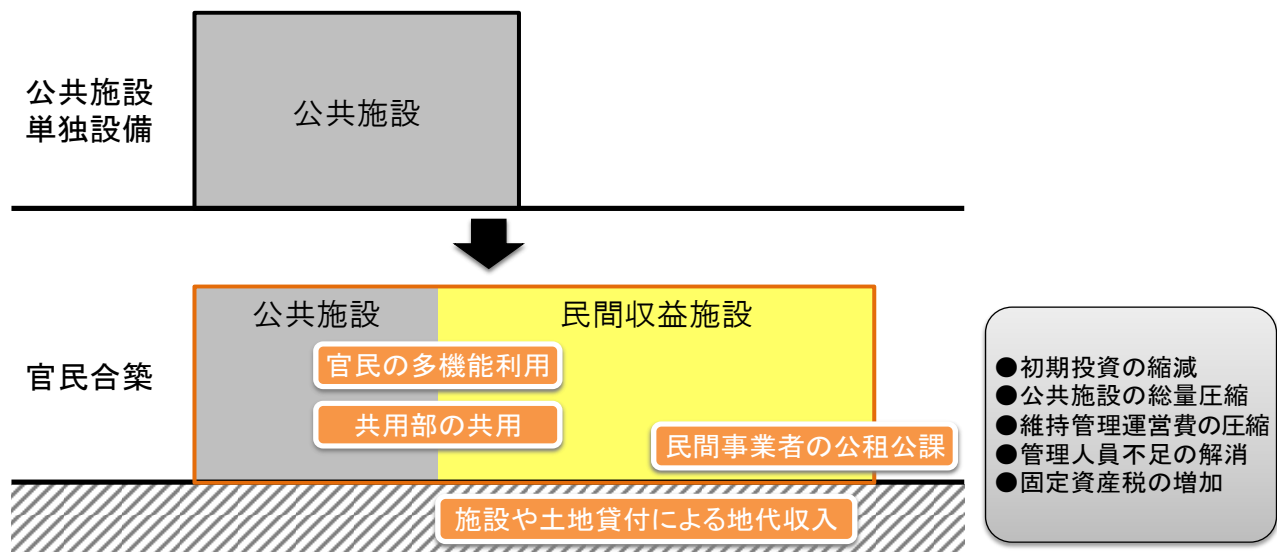
全国に事例は多数あり、その仕組みも様々です。高座渋谷駅前複合ビル（神奈川県大和市）、紫波町図書館（岩手県紫波町）等の事例があります。

>図表 5-8 官民合築（建物市有）の概念図



出所)「民間主体による公共施設と民間施設との合築等の整備推進方策検討調査」(国土交通省)を参考

>図表 5-9 公民合築（建物民有）



出所) 資産管理課にて作成

## *Point*

1. 民設民営は、施設を保有せず、運営も民間に委託して、そこで提供されているサービスを公共サービスとして制度的に位置付けること。
2. 民間が建物を所有する公民合築は、施設賃借料と土地賃借に関連を持たせることが多い。
3. リース方式は小規模や時限的な施設利用に適している。

## 4 長寿命化

### 1. 計画的な維持保全

計画的な維持保全は、建物にかかるコストをライフサイクルコストで捉え、維持管理にかかる費用を、長期的に見て効率的に行うことです。習志野市では、平成26年度以降、『習志野市ファシリティ・マネジメント指針（仮）』の取りまとめを計画しています。

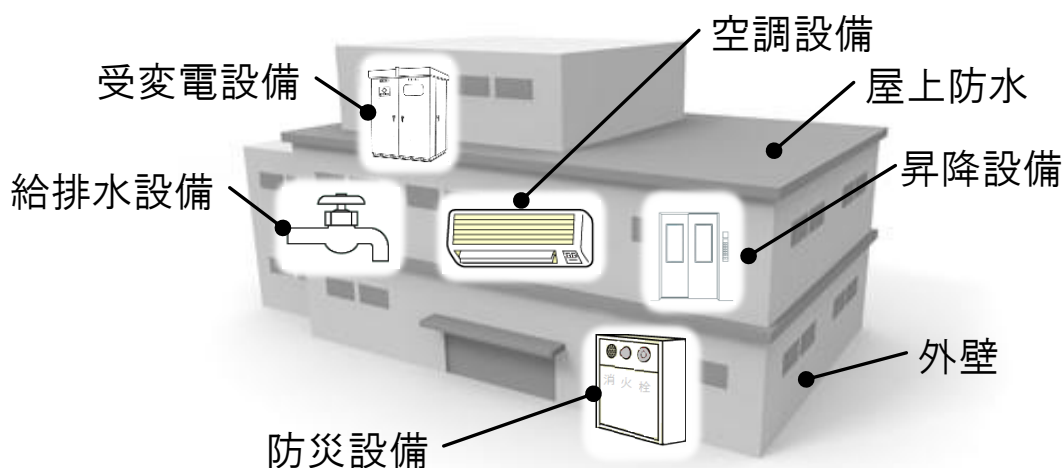
#### （1）「事後保全」から「予防保全」へ

予防保全とは、建物や設備に不具合や故障が発生する前に、部品等を修繕あるいは交換し、性能及び機能を維持する保全の方法です。

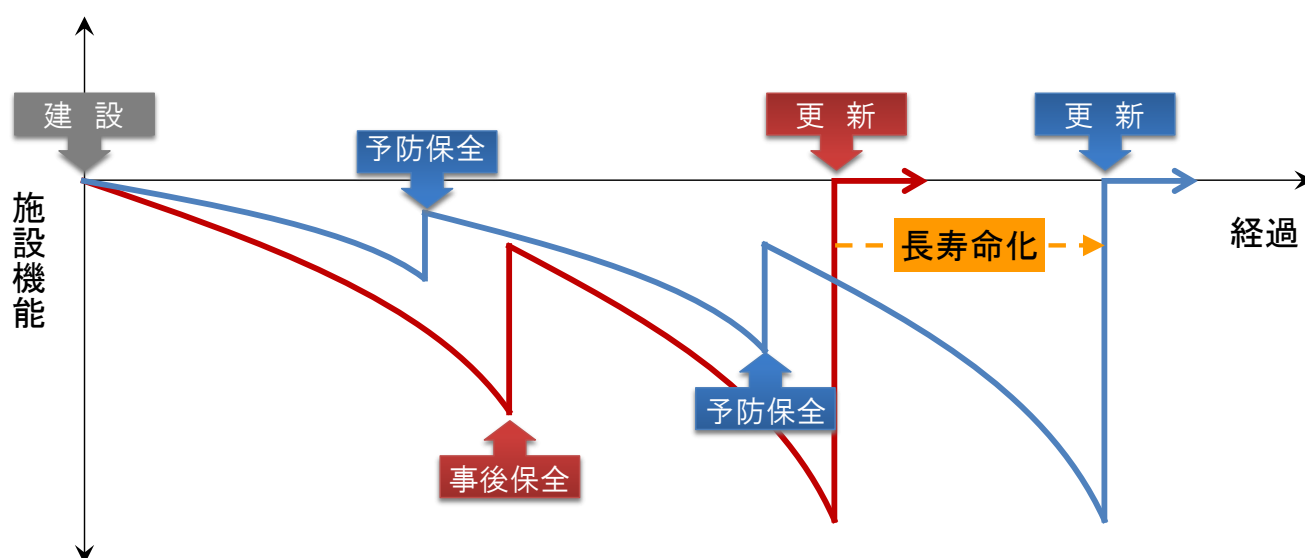
一方、事後保全とは、不具合や故障が発生した後に、部品等を修繕あるいは交換し、性能及び機能を維持する保全の方法です。

今後の維持保全にあたっては、予防保全は、不具合や故障が発生した時に、大きな影響があり、復旧に膨大な時間と金額がかかることが予測される箇所に適用することとし、事後保全は、不具合や故障が発生しても影響が小さく範囲が限定され、復旧に余り時間と金額を要しないことが予測される箇所に適用することとします。

>図表 5-10 主な予防保全の対象部位



>図表 5-11 予防保全と事後保全の比較概念図



出所) 資産管理課にて作成

## （２）ライフサイクルコストを考慮した保全活動

建物を設計及び建築し、その建物を維持管理して、寿命を迎えて解体するまで、建物にかかる全生涯の費用総額を「ライフサイクルコスト（LCC）」といいます。

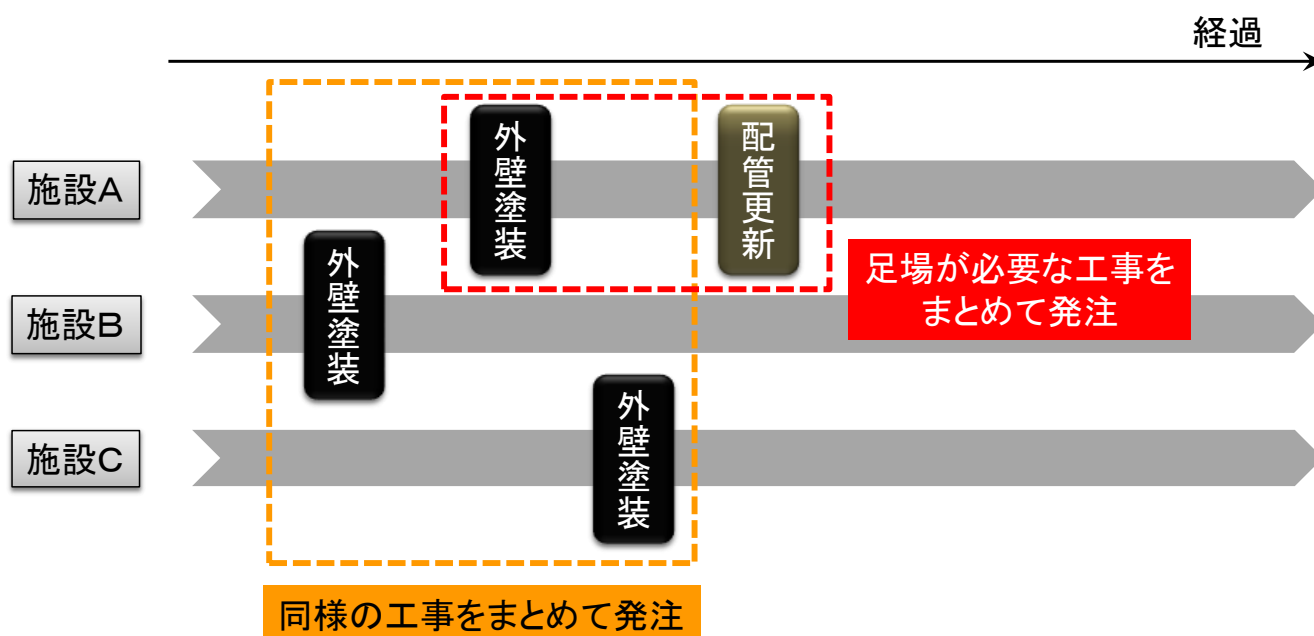
習志野市では、これまで、建物にかかるコストを最小化するように努力してきました。

しかし、短期的な視点からのコスト最小化であり、ライフサイクルコストで見ると、必ずしも最小になっているとはいえない状態でした。

例えば、外壁塗装を行う際は最も安い材料を選択するのではなく、最も効果の長い材料を選択するなど、考え方を転換する必要があります。

予防保全の導入当初は、維持管理コストは短期的に見ると上昇することがありますが、ライフサイクルコストで見ると、コストの減少になります。その他、大掛かりな修繕や定期改修をまとめ、同様の修繕や定期改修を複数の施設で行う場合は、なるべくまとめて実施して、足場の組立等の回数を少なくし工賃の低減を図ります。

>図表 5-12 ライフサイクルコストを考慮した保全例



出所) 資産管理課にて作成

### Point

1. 計画的な維持保全は、建物にかかるコストをライフサイクルコストで捉え、維持管理にかかる費用を、長期的に見て効率的に行うこと。
2. 平成26年度以降、『習志野市ファシリティ・マネジメント指針(仮)』を取りまとめる。
3. 予防保全とは、建物や設備に不具合や故障が発生する前に、部品等を修繕あるいは交換し、性能及び機能を維持する保全の方法。
4. 維持管理は、長期的視点から、ライフサイクルコストを低減するように行う。

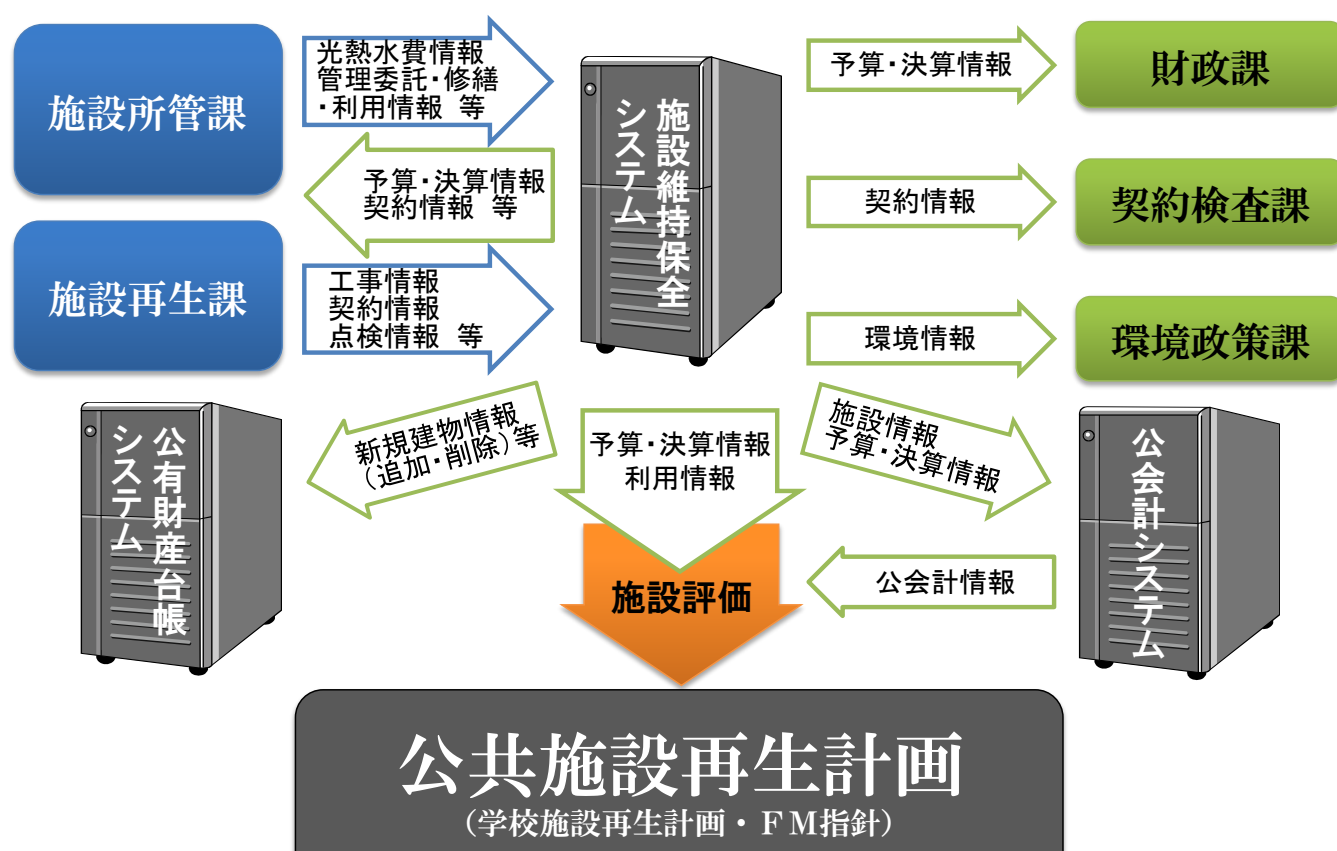
### （3）保全システムの活用

ライフサイクルコストを最小化するためには、ライフサイクルコストの「見える化」を行わなければなりません。また、予防保全を行い、修繕や改修を一括して実施し、工賃の低減を図るためには、それぞれの施設のメンテナンス時期を部位ごとに把握する必要があります。

このような効率化には、システム運用が不可欠ですが、システムを導入するには、相応のコスト負担が考えられるため、施設に関する庁内各部署における情報の流れを一元化し、業務の効率化も図ります。庁内の情報の流れを一元化することで、これまでその都度実施していた情報蓄積を即時に行うことが可能となり、データを活用した分析が日常的に可能となります。

この取り組みの結果として、長期的には、公共施設再生計画等のPDCAサイクル、あるいはベンチマーク<sup>2</sup>の設定に活かし、公共施設再生計画の第2期あるいは第3期の計画見直しに対する根拠としていきます。

>図表 5-13 保全システム概念図



出所) 資産管理課にて作成

## Point

1. 施設に関する庁内各部署における情報の流れを一元化し、業務の効率化。
2. 庁内の情報フローを一元化することで、これまでその都度実施していた情報蓄積を即時に行うことが可能となり、データを活用した分析が日常的に可能。
3. 蓄積データは、公共施設再生計画等のPDCAサイクル、あるいはベンチマークの設定に活かし、公共施設再生計画の第2期あるいは第3期の計画見直しに対する根拠とする。

<sup>2</sup> 比較のための指標

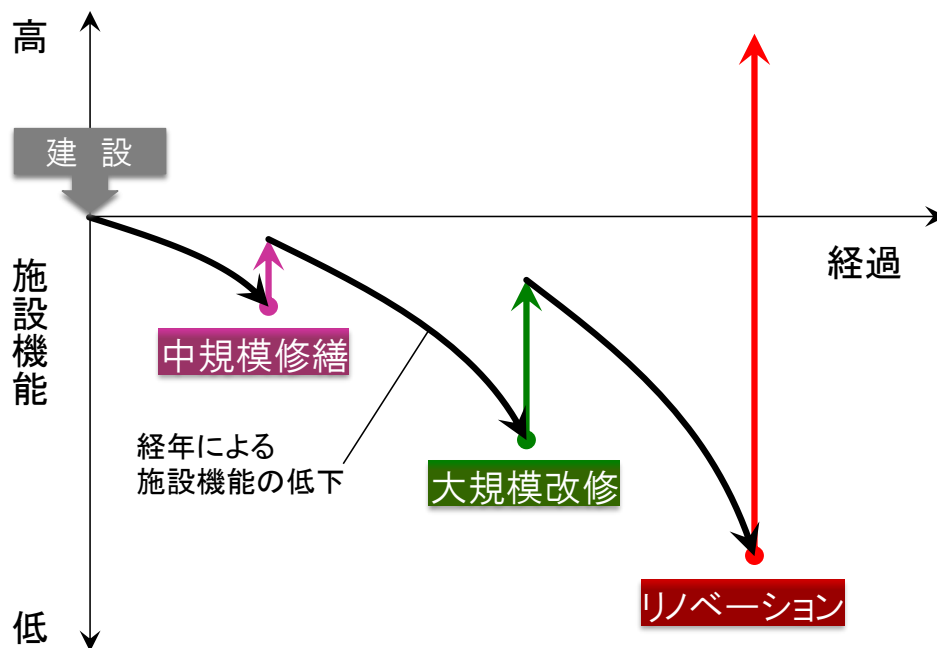


#### （４）リノベーション

「リノベーション」の定義は、一般には、既存の建物に大規模な改修工事を行うことで、新築当時より機能性を向上し、老朽化による躯体強度の低下や、生活様式の変化に対応する用途の変更などを行うことを指します。

鉄筋コンクリート造の建物の耐用年数は50年等と定められていますが、これは減価償却費を求めるための法定耐用年数<sup>3</sup>であり、建物の寿命とは異なります。計画的にメンテナンスを実施すれば100年もつとも言われ、横浜三井物産ビル1号館は、1911（明治44）年に建てられ、今も使用されています。

>図表 5-14 リノベーション概念図



出所）資産管理課にて作成

リノベーションは、建替えに比較して、必要な資材が少なく廃棄物も少ないため、コスト面や環境対策面で優れています。リノベーションを行うかどうかの判断は、条件を整理、検証し、リノベーションのメリットが活かせるようであれば実施します。

公共施設再生計画では、「リノベーション」を「建替え」と同等の手段として位置付け、リノベーションを行った施設は、改修後、約50年の利用を見込み、新築からのリノベーションまでの期間を併せて、公共施設の100年建築化を目指します<sup>4</sup>。

### Point

1. 「リノベーション」は、既存の建物に大規模な改修工事を行うことで、新築当時より機能性を向上し、老朽化による躯体強度の低下や、生活様式の変化に対応する用途の変更などを行うこと。
2. リノベーションは、建替えに比較して、必要な資材が少なく廃棄物も少ないため、コスト面においては優れている。

<sup>3</sup> 減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）

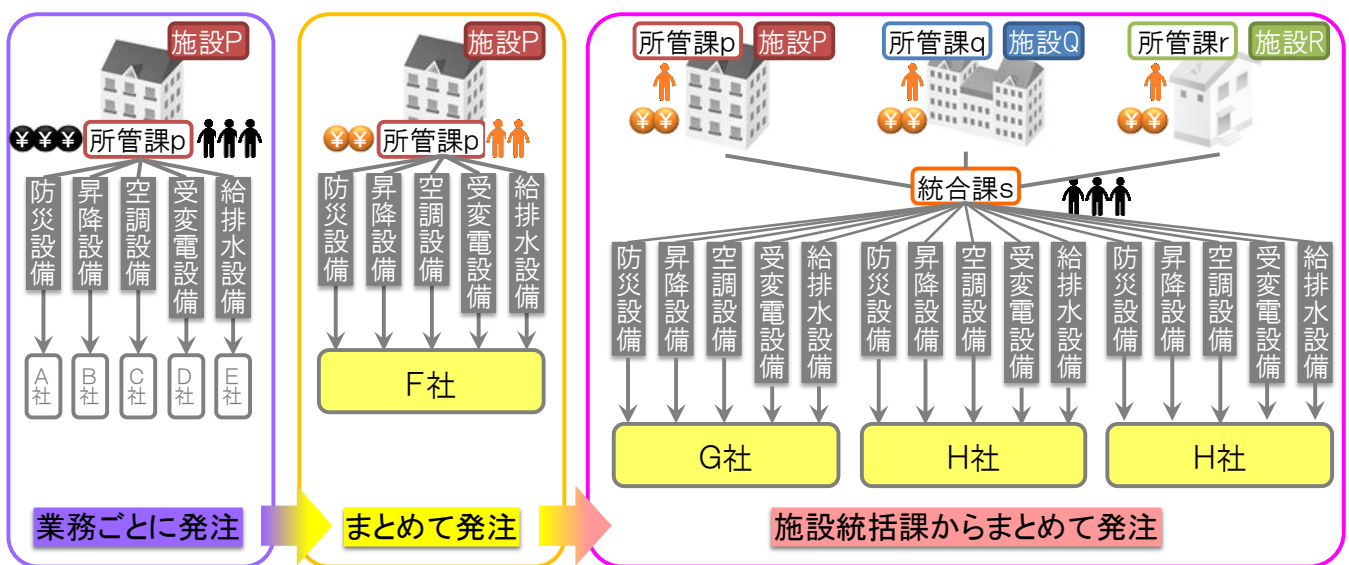
<sup>4</sup> 鉄筋コンクリート造の施設に限る

### （5）包括委託

施設にかかる費用の縮減や、維持管理業務を効率的に行うことを目的として、現在は、業務ごと、あるいは施設ごとに実施している維持管理業務を、公共施設のメンテナンス業務として、一括して民間委託するものです。このことにより、民間の技術力と経営ノウハウを活用して、コスト縮減と予防保全を効率的に実施することが可能となります。

その他、包括委託を導入することで、施設管理を担当する人数を減らしつつも、コア業務<sup>5</sup>に集中することが可能となり、行政サービス全体の質的向上が図られます。ただし、民間事業者への丸投げにならず、かつ経費効率を高める仕組みづくりが必要となります。我孫子市では、市が所有し複数所管課の91施設において、定期点検等の包括管理、巡回サービス、施設管理運営のサポート、管理情報の共有にかかる包括委託が行われています。

>図表 5-15 包括委託概念図



出所) 資産管理課にて作成

## Point

1. 包括委託により、施設管理に該当する人工を減らしつつも、コア業務に集中することが可能となり、行政サービス全体の質的向上が図られる。
2. 民間事業者への丸投げにならず、かつ、経費効率を高める仕組みづくりが必要。

<sup>5</sup> 本業の意味。対義語は「ノンコア業務」。自治体事務の目指すべき姿として、財政的効率を高めつつ、市民サービスの質をいかに向上させるかの政策を立案し、実現することが本業すなわち「コア業務」であり、施設の維持管理、それに伴う契約行為等は、ノンコア業務である。

## 2. 建物寿命の考え方

建物の寿命は、一概には決められません。建物のある敷地の環境条件、建設施工時の不良の有無などに左右されるため、個々の建物ごとに考えていく必要があります。法定耐用年数では、鉄筋コンクリート造の事務用途では耐用年数50年となっていますが、長寿命化の視点は入っていません。

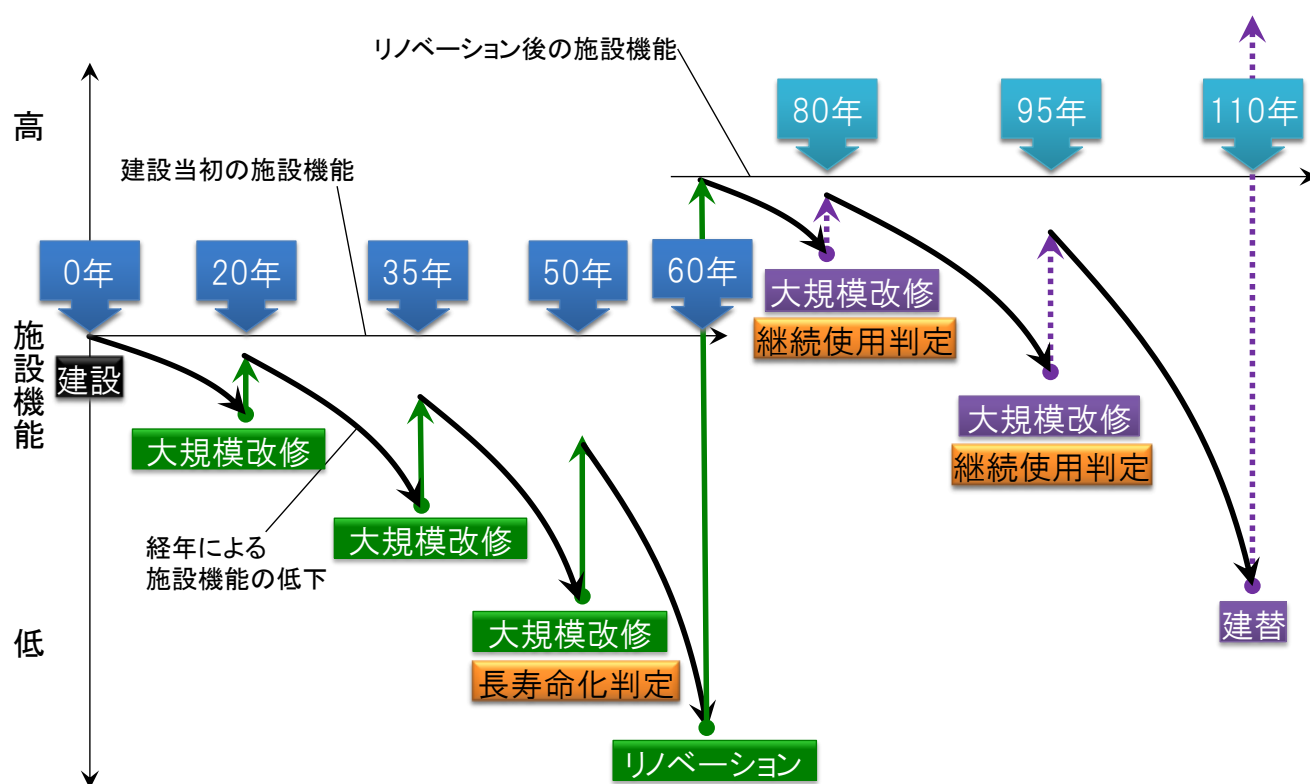
近年本市において、利用を停止した、あるいは建替を行った施設を見ると、庁舎は48年、津田沼小学校円形校舎は55年間利用してきたことから、事後保全による施設寿命は50年ほどと考えられます。

### （1）計画的な維持保全を前提とする建物寿命

建築後20年、35年、50年に設備の更新や外壁や屋上防水の更新等の大規模改修を行います。設備の更新や外壁、屋上防水の更新を定期的に行うことで、事後保全を行うよりも建物の寿命を延ばすことが可能であるといわれています。

50年改修の際にリノベーションが可能であるかの判断を行い、建て替えを行うかリノベーションを行うかを決定します。

>図表 5-16 施設改修のロードマップ



出所）資産管理課にて作成

リノベーションを行った施設は、リノベーション後20年（施設建設後80年）と、15年後（施設建設後95年）に、それぞれ中規模改修と大規模改修を実施しますが、その際には、技術的な観点から、専門家の知見に基づき、継続使用が可能かの判断を行い、改修内容を決定します。また、施設の利用状況、地域や社会の状況に応じた検討も行い、余寿命の予測を行い、改修内容を決定します。

## （２）要求機能の変化による寿命

建物は物理的に老朽化し、建替が必要になります。要求機能の変化により、寿命を迎えることがあります。具体的には、市民ニーズの変化や開発による地区人口の変化に伴う利用者の減少あるいは増加、法律の改正に伴う既存不適格<sup>6</sup>への対応、敷地面積の制約による棟配置の変更、バリアフリーや環境性能等、時代の経過に伴う生活様式の変化などが考えられます。

このような変化に対して、リノベーション等で対応できないことが多く、建替や移転が必要になるため、建物は寿命を迎えることとなります。

## （３）コスト比較による寿命

自動車を所有している人は、車検の時にかかる整備費用を検討するのに、あと何年その車を所有するかを考慮すると思います。これまで10年間使用した車を、あと10年間使い続けるのであれば、今後10年間の使用に耐えうる整備費と、買い替え費用を比較検討したうえで、使い続けるのか買い替えるかを決めると思います。

施設についても同様に、建物のライフサイクルコストが分かれば、施設の維持保全にかかる費用について予測が可能となるため、余寿命から将来にかかる維持管理コストを比較し、建替えに対して優位性がなくなれば、その施設は老朽化に伴う修繕費増加によるコスト比較による寿命を迎えるということになります。

### Point

1. 50年目に長寿命化に関する判定を行い、60年後もリノベーションを行い、使用し続けるのか等を予測し、改修内容を決定する。
2. リノベーション後の施設は、80年目と95年目に、それぞれ中規模改修と大規模改修を実施するが、その際には、専門家の知見に基づき、継続使用が可能かの判定を行い、改修内容を決定する。
3. 建物の物理的な老朽化以外に寿命を迎える原因として、市民ニーズの変化、開発による地区人口の変化に伴う利用者の変化、法律の改正に伴う既存不適格、敷地面積の制約、時代の経過に伴う生活様式の変化などが考えられる。
4. ライフサイクルコストの見える化により、建替えに対する優位性がなくなれば、その施設は、コスト比較による寿命を迎えたことになる。

<sup>6</sup> 建設時当初は、適法にしたがって建てられた建築物であっても、その後法令の改正や都市計画変更等によって現行法に対して不適格な部分が生じた建物。