

# 公共ストックの総合管理のあり方 に関する調査研究

平成28年 3月

愛知県 知立市  
一般財団法人 地方自治研究機構



## はじめに

少子高齢化の進行に伴う本格的な人口減少社会が現実のものとなる中で、地方では雇用の安定や個人所得の緩やかな改善がみられ、地域経済の好循環に向けた動きが波及しつつある一方、地方公共団体を取り巻く環境の変化は厳しさを増しています。地方公共団体は、安心・安全の確保、地域産業の振興、地域の活性化、公共施設の維持管理等の複雑多様化する課題を地域の特性に即して解決していかななくてはなりません。

また、住民に身近な行政は、地方公共団体が自主的かつ主体的に取り組むとともに、地域住民が自らの判断と責任において地域の諸課題に取り組むことが重要となってきました。

このため、当機構では、地方公共団体が直面している諸課題を多角的・総合的に解決するため、個々の地方公共団体が抱える課題を取り上げ、当該地方公共団体と共同して、全国的な視点と地域の実情に即した視点の双方から問題を分析し、その解決方策の研究を実施しています。

本年度は8つのテーマを具体的に設定しており、本報告書は、そのうちの一つの成果を取りまとめたものです。

本研究の対象である知立市は、高度経済成長期を中心に整備された多くの公共施設の老朽化が懸念され、今後一斉に更新時期を迎えるとともに、それらの対応に要する財政負担の増加が危惧されています。昨年度、公共施設の現状・課題を把握し、今後の公共施設のあり方について検討を行いました。そこで、本年度の調査研究では、道路、橋りょう、上下水道等のインフラに関する現状・課題を整理し、公共ストック全体の更新費用の推計や適正保有量の検討を行いました。また、学校区単位でのケーススタディ調査を実施し、将来を見据えて、経営的視点から市有財産を有効活用した地域づくりを推進していくため、適正化実施プロセスの検討及び公共施設の基本方針の検討等、本市における今後の総合管理のあり方について検討を行いました。

本研究の企画及び実施に当たりましては、研究委員会の委員長及び委員をはじめ、関係者の方々から多くの御指導と御協力をいただきました。

また、本研究は、公益財団法人 地域社会振興財団の交付金を受けて、知立市と当機構が共同で行ったものです。ここに謝意を表する次第です。

本報告書が広く地方公共団体の施策展開の一助となれば幸いです。

平成 28 年 3 月

一般財団法人 地方自治研究機構  
理事長 山中 昭 栄



# 目次

序章 調査研究の概要.....	3
1 調査研究の背景・目的・視点.....	3
(1) 背景と目的 .....	3
(2) 調査研究の視点 .....	3
(3) 調査研究の項目 .....	3
(4) 調査研究の方法 .....	4
(5) 調査研究の体制 .....	5
第1章 知立市の公共ストックの現状と課題.....	9
1 インフラ資産の現状と課題.....	9
(1) 道路 .....	10
(2) 橋りょう .....	10
(3) 上水道 .....	11
(4) 下水道 .....	11
(5) 公園 .....	12
(6) 河川 .....	12
(7) 排水路 .....	13
2 インフラ資産の類似の自治体とのベンチマーキング分析.....	14
(1) 道路 .....	14
(2) 公園 .....	15
(3) 上水道 .....	16
(4) 下水道 .....	16
第2章 公共ストックの更新費用の推計等.....	19
1 公共ストックの更新費用の試算.....	19
(1) 試算条件 .....	19
(2) 分野別インフラ資産の試算結果 .....	21
2 歳入・歳出の見通しと公共ストックの更新費用との関係.....	25
(1) 歳入・歳出の現状 .....	25
(2) 公共建築物の更新費用の推計（年次更新） .....	26
(3) 将来的な更新費用と過去の投資的経費との比較 .....	27
3 長寿命化によるコスト縮減方策を加味した本市が予定する維持管理による試算 .....	31
(1) 本市が予定する維持管理による分野別インフラ資産の試算結果 .....	32
(2) 本市が予定する維持管理による更新費用と過去の投資的経費との比較 .....	34
(3) 試算結果のまとめ .....	38

第3章 公共施設の適正化に向けた実施プロセス.....	41
1 公共施設の再編、機能の集約に係るケーススタディ.....	41
(1) ケーススタディの前提となる考え方.....	41
(2) ケーススタディ調査.....	46
(3) ケーススタディまとめ.....	69
2 公共施設の再編、機能の集約に係る先進事例調査.....	71
3 インフラ資産の包括的委託に係る先進事例調査.....	75
4 総合的管理に向けた庁内体制・システム等の整備に係る先進事例調査.....	78
第4章 公共ストックの総合管理のあり方等の方向性.....	83
1 公共ストックの総合管理のあり方.....	83
(1) 公共ストックとまちづくりの関連性.....	83
(2) 公共ストックの基本的な方針の考え方.....	83
①公共建築物の基本的な方針の考え方.....	84
②インフラ資産の基本的な方針の考え方.....	84
2 財政面からみた公共施設の適正保有量.....	85
(1) 公共施設等の修繕・更新等の費用に係る充当見込み額と将来費用の比較.....	85
(2) 公共建築物の面積削減による適正保有量の検討.....	86
3 公共ストックの総合管理に係る推進体制.....	87
(1) 公共ストックの総合管理に係る推進体制.....	87
(2) 公共ストックの総合管理の計画期間について.....	87
4 公共ストックの適正化に向けた実施プロセス.....	88
(1) 公共施設の機能複合化に向けた実施プロセス.....	88
(2) 市民との合意形成等.....	90
委員会・事務局名簿.....	93

## 序章 調査研究の概要





# 序章 調査研究の概要

## 1 調査研究の背景・目的・視点

### (1) 背景と目的

知立市においては、高度経済成長期を中心に整備された多くの公共施設の老朽化が懸念され、今後一斉に更新時期を迎えるとともに、それらの対応に要する財政負担の増加が危惧されている。

昨年度、公共施設の現状・課題を把握し、今後の公共施設のあり方について検討を行った。その結果を受けて、本年度の調査研究では、道路、橋りょう、上下水道等のインフラに関する現状・課題を整理し、公共ストック全体の更新費用の推計や適正化保有量の検討を行うとともに、学校区単位でのケーススタディ調査を実施し、将来を見据えて、経営的視点から市有財産を有効活用した地域づくりを推進していくため、適正化実施プロセスの検討及び公共施設の基本方針の検討等、本市における今後の総合管理のあり方及び公共施設等のファシリティマネジメントの推進に資することを目的とする。具体的には以下の3つを掲げた。

目的①本市の公共ストックの現状と課題、今後の方針等について整理

目的②人口・財政状況を踏まえた公共ストックの適正化の検討

目的③公共ストックの適正化を達成するための実施プロセスの検討

### (2) 調査研究の視点

調査研究を進める視点として、平成28年度に予定している公共施設等総合管理計画の策定における基礎資料としての活用を想定し、平成26年4月22日に総務省から出された「公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針」の内容を踏まえるものとする。

そのため、特に以下の3点に留意して調査研究を進めるものとする。

視点①平成26年度共同調査研究の成果を踏まえた調査研究を実施する

視点②国等の指針に基づくとともに、本市の現状・課題に即した調査・分析を実施する

視点③平成28年度以降、本市が実施する公共ストックの総合管理の取組（「公共施設等総合管理計画」策定等）に反映できる成果の取りまとめを図る

### (3) 調査研究の項目

調査の目的及び視点を踏まえ、調査項目として以下の項目を掲げた。

項目①知立市の公共ストックの現状と課題の把握

- ・公共施設の現状と課題（昨年度調査をベースに変更点等を更新）
- ・公共インフラの現状と課題（道路、橋りょう、上下水道、公園等）

項目②人口・財政面からみた公共ストックの適正化の検討

- ・本市の将来人口、本市の財政状況等の整理

- ・公共ストックの維持・更新に係るコストの試算（総務省推計ソフトに基づく試算を行うとともに、普通会計等における中長期の影響等を分析）

- ・人口面・財政面からみた公共ストックの適正化（公共施設等の適正保有量等）の検討

#### 項目③公共ストックの適正化に向けた実施プロセスの検討

- ・公共ストックの適正に向けた実施プロセスの具体的手法（ケーススタディ調査）の検証

- ・先進事例地における取組及び具体的効果の検証

- ・本市における実施効果等の検証

#### 項目④公共ストックの総合管理のあり方についての検討

- ・公共ストックの総合管理のあり方の検討（基本方針、部門別方針）

- ・人口・財政面からみた公共施設の適正化に係る目標、重点対象施設・地区等の検討

- ・総合管理に係る推進体制の検討

### (4) 調査研究の方法

調査研究では、以下の3つの調査を行い、情報の収集・分析を行った。

#### 方法①市内インフラ調査（道路、橋りょう、上下水道、公園）

- ・「公共施設等総合管理計画」の策定指針等に基づく市内インフラの現状調査（インフラ関連台帳等から現状の把握）

- ・調査結果を基に市内インフラ一覧表を作成

#### 方法② 公共ストックの維持・更新に係るコストの試算

- ・総務省推計ソフトを活用し、公共施設、インフラの維持更新費の試算を行い、将来コストを把握

#### 方法③ 公共施設の適正化手法（実施プロセス）に係る事例調査

- ・公共施設の適正化手法等に係る事例情報の収集（文献調査、ネット調査等）

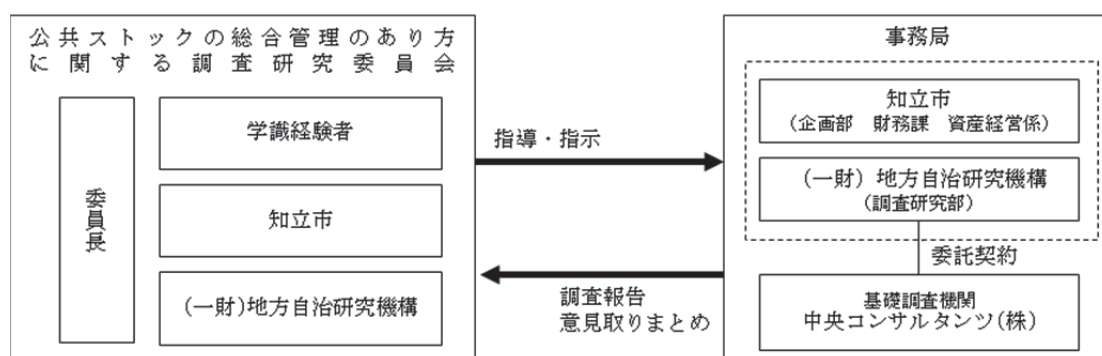
- ・主要な適正化手法を導入・実施する先進都市に対する事例調査（視察調査、ヒアリング調査）

## (5) 調査研究の体制

学識者、有識者、行政関係者などで組織する「公共ストックの総合管理のあり方に関する調査研究委員会」(委員長 恒川和久 名古屋大学大学院工学研究科准教授)を設置し、調査結果の分析及び調査研究結果の取りまとめを行った。委員会は3回開催(7月、11月、2月)した。

また、調査研究委員会の指導・指示を受け、調査研究の具体的な作業を行うため、知立市(企画部財務課)及び(一財)地方自治研究機構(調査研究部)で構成する事務局を設置するとともに、調査の一部を基礎調査機関・中央コンサルタンツ(株)に委託して実施した。

委員会、事務局の構成については報告書巻末に掲載してある。





## **第1章 知立市の公共ストックの現状と課題**



# 第1章 知立市の公共ストックの現状と課題

## 1 インフラ資産の現状と課題

総務省からの総合管理計画の策定要請では以下のように示されており、全てのインフラ資産を対象として設定することが望ましいとされている。

— 公共施設等の現況及び将来の見通し

以下の項目をはじめ、公共施設等<sup>1</sup>及び当該団体を取り巻く現状や将来にわたる見通し・課題を客観的に把握・分析すること。なお、これらの把握・分析は、公共施設等全体を対象とするとともに、その期間は、できるかぎり長期間であることが望ましいこと。

<sup>1</sup>公共施設等…公共施設、公用施設その他の当該地方公共団体が所有する建築物その他の工作物をいう。具体的には、いわゆるハコモノの他、道路・橋りょう等の土木構造物、公営企業の施設（上水道、下水道等）、プラント系施設（廃棄物処理場、斎場、浄水場、汚水処理場等）等も含む包括的な概念である。

資料：H26.4 公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針を基に作成



**インフラ資産については、道路、上・下水道などのほか、市が保有する全ての施設について、計画対象を設定する必要がある。**

本研究において、インフラ資産について把握した情報は以下のとおりである。

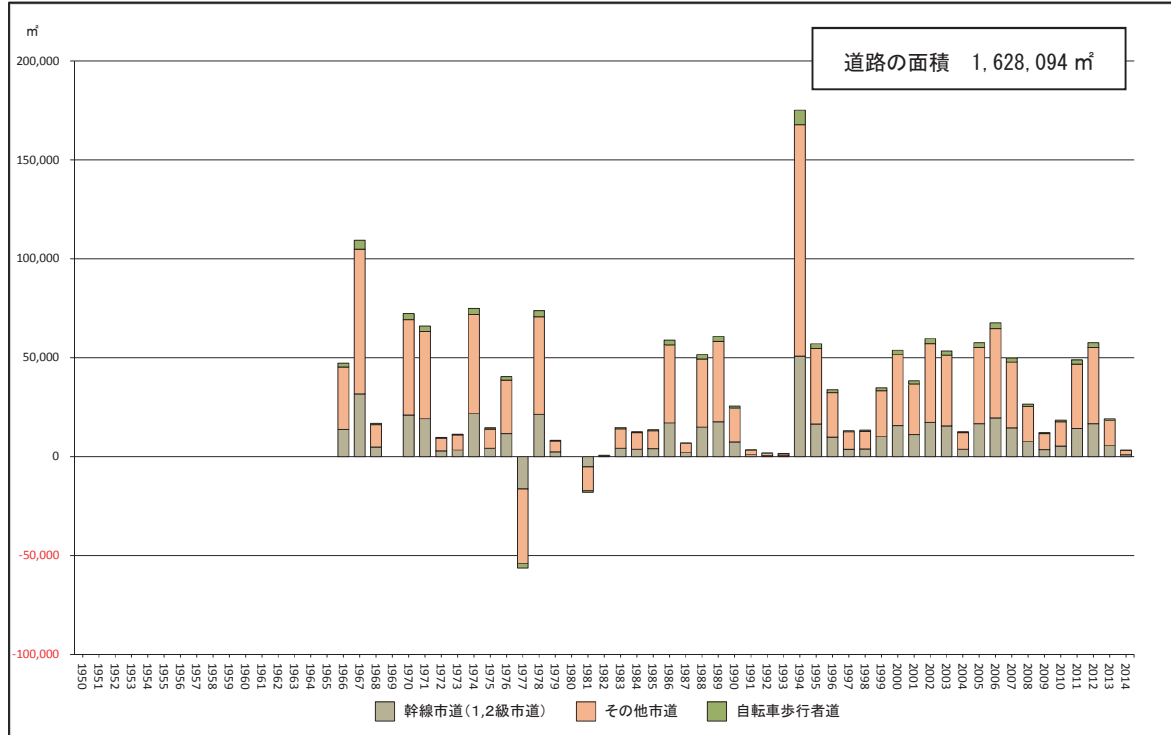
図表1-1 現段階で把握できているインフラ資産

施設分類	内 訳	会 計
道 路	・幹線道路（1, 2級市道） 33,239m (472,370 m <sup>2</sup> )	一般会計
	・その他市道 143,950m (1,087,618 m <sup>2</sup> )	
	・自転車歩行者道 7,046m (68,106 m <sup>2</sup> ) 計 1,628,094 m <sup>2</sup>	
橋 り ょ う	・橋りょう 72橋 (6,871 m <sup>2</sup> )	
上 水 道	・導水管 3,677m	企業会計
	・送水管 95m	
	・配水管 285,722m 計 289,494m	
下 水 道	・下水道管 157,962m	特別会計
公 園	・街区公園 119,634 m <sup>2</sup>	一般会計
	・近隣公園 59,878 m <sup>2</sup>	
	・その他公園 17,734 m <sup>2</sup>	
	・児童遊園 5,107 m <sup>2</sup>	
	・緑地 90,225 m <sup>2</sup> 計 292,578 m <sup>2</sup>	
河川(準用河川)	・ブロック積 3,776m	一般会計
	・コンクリート護岸 2,110m	
	・暗渠 2,153m 計 8,039m	
排 水 路	・土木課管理 35,622m	特別会計
	・下水道課管理、都市下水路 53,181m	

(1) 道路

本市が所有する道路の整備状況を以下のグラフに示す。

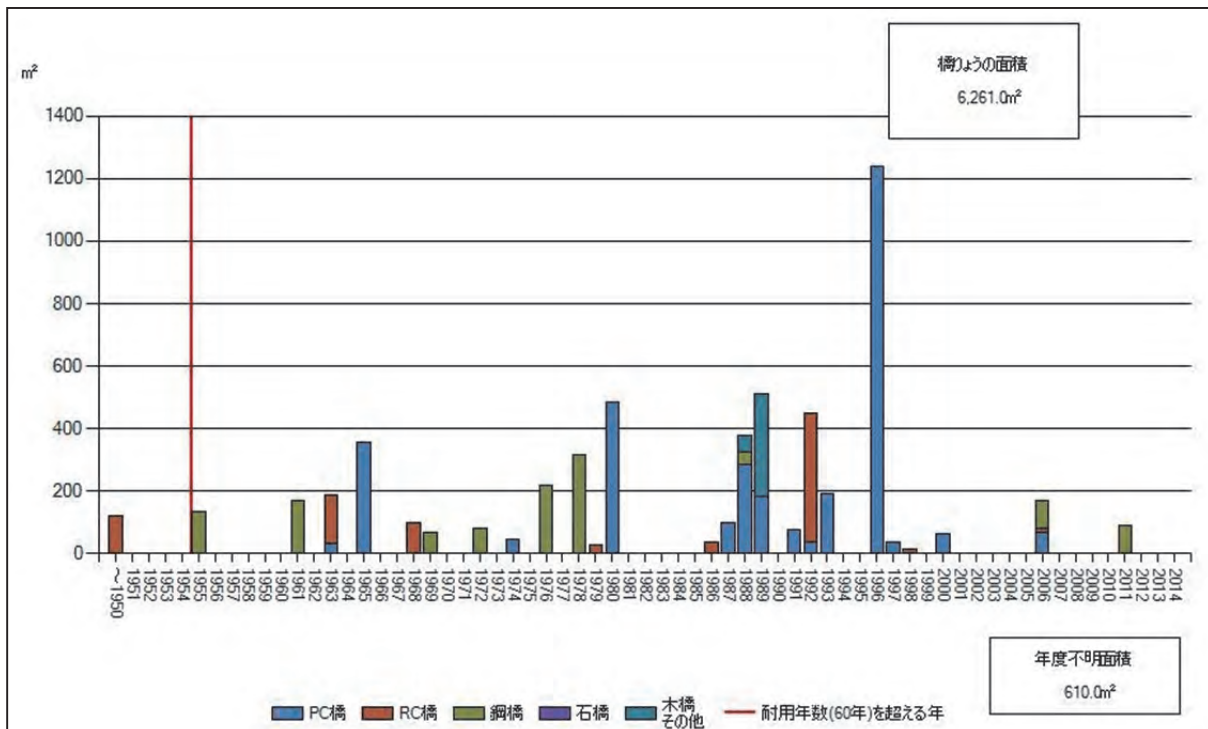
図表 1-2 道路\_年度別整備面積



(2) 橋りょう

本市が所有する橋梁の年代別の整備状況を以下のグラフに示す。

図表 1-3 橋りょう\_構造別年度別整備面積

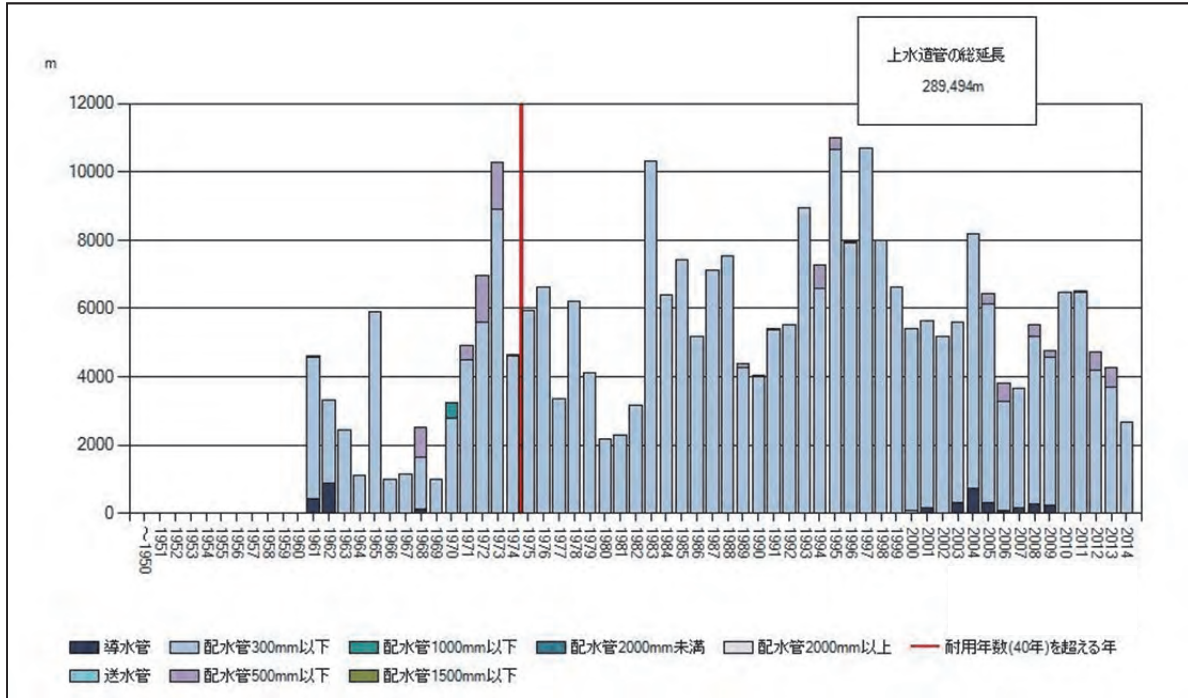




### (3) 上水道

本市が所有する上水道の年度別管径別の整備延長を以下のグラフに示す。

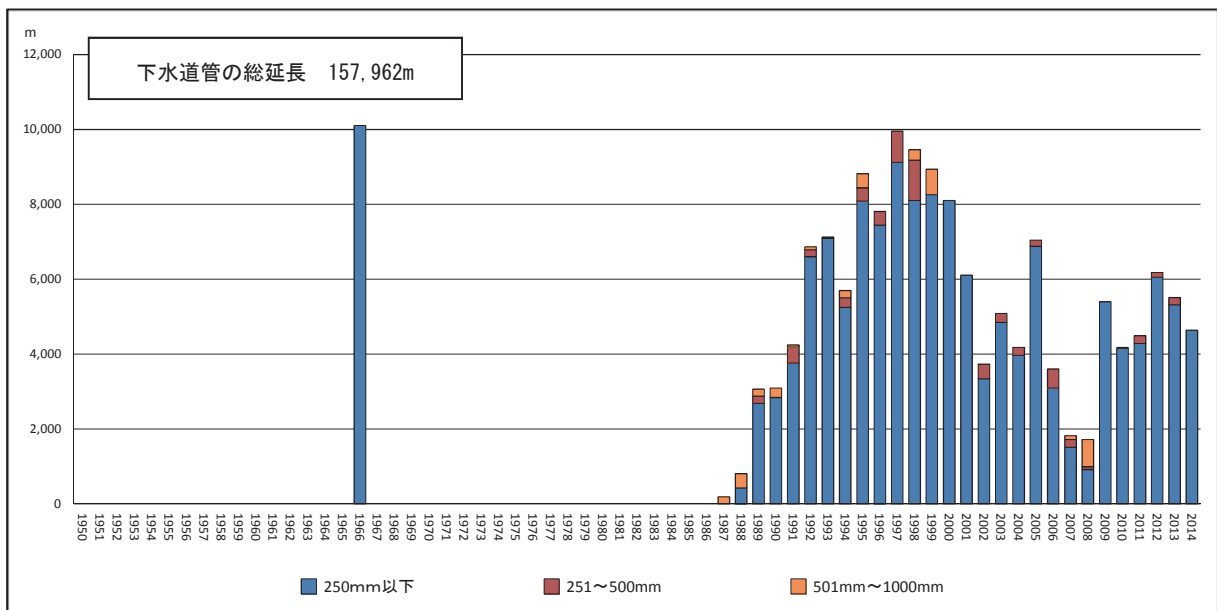
図表 1-4 上水道\_年度別管径別整備延長



### (4) 下水道

本市が所有する下水道の年度別管種別の整備延長を以下のグラフに示す。

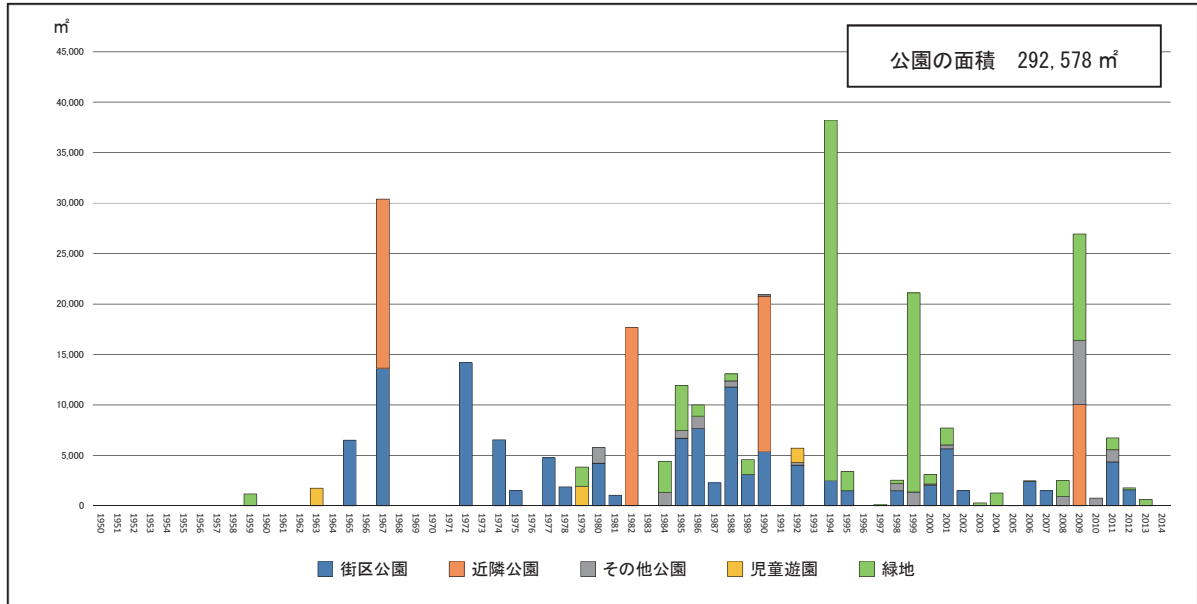
図表 1-5 下水道\_年度別管径別整備延長



(5) 公園

本市が所有する公園の整備面積を以下のグラフに示す。

図表 1-6 公園年度別整備面積



(6) 河川

本市が所有する河川の整備延長を以下のグラフに示す。

河川は、全て準用河川となっている。

図表 1-7 河川整備延長

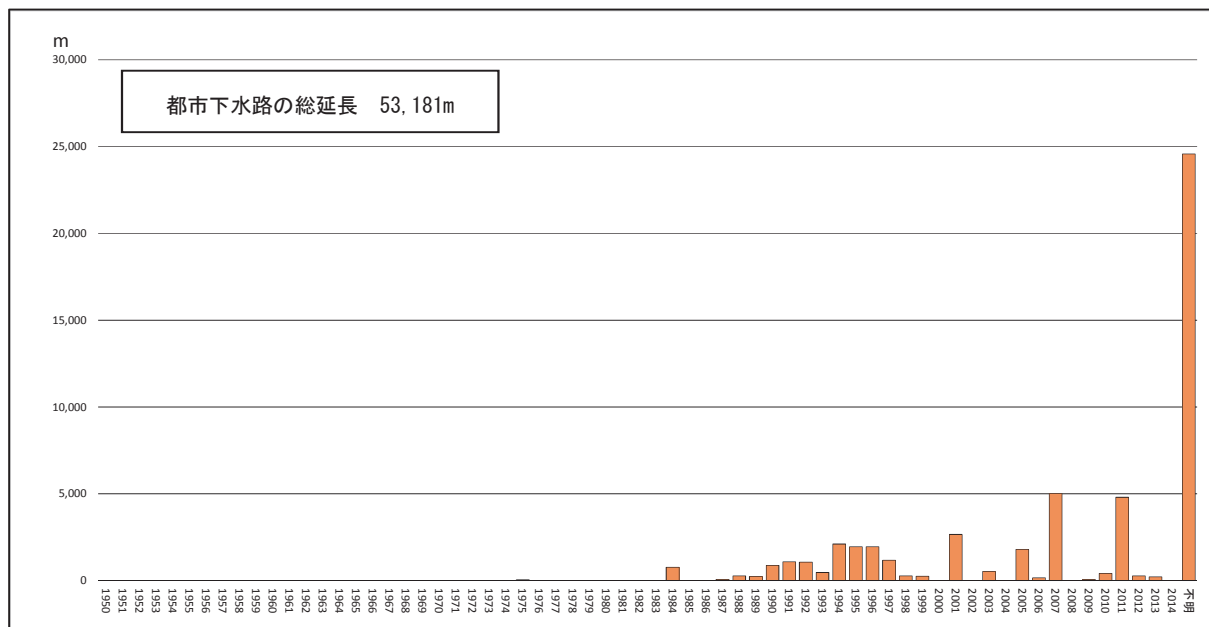
単位：m

	開水路				暗渠
	ブロック積	矢板護岸	土羽	コンクリート護岸	
延長	3,776	0	0	2,110	2,153

## (7) 排水路

本市が所有する排水路の内、下水道課が管理している排水路（都市下水路）の整備延長を以下のグラフに示す。

図表 1－8 排水路（下水道課管理、都市下水路）年度別整備延長



また、都市下水路以外の排水路は土木課が管理しており、その整備延長を以下に示す。

図表 1－9 排水路（土木課管理）種別整備延長

単位：m

	開水路	暗渠
	コンクリート	丸
延 長	16,581	19,041

## 2 インフラ資産の類似の自治体とのベンチマーキング分析

本市のインフラ資産の整備状況を類似の自治体と比較し、現在の整備水準がどの程度なのかベンチマーキング分析を行う。愛知県内の人口4万人以上10万人未満、市域面積10km<sup>2</sup>以上40km<sup>2</sup>未満の類似の自治体と道路延長、都市公園面積、上水道普及率、下水道普及率に関して比較する。

図表1-10 類似の自治体との比較表

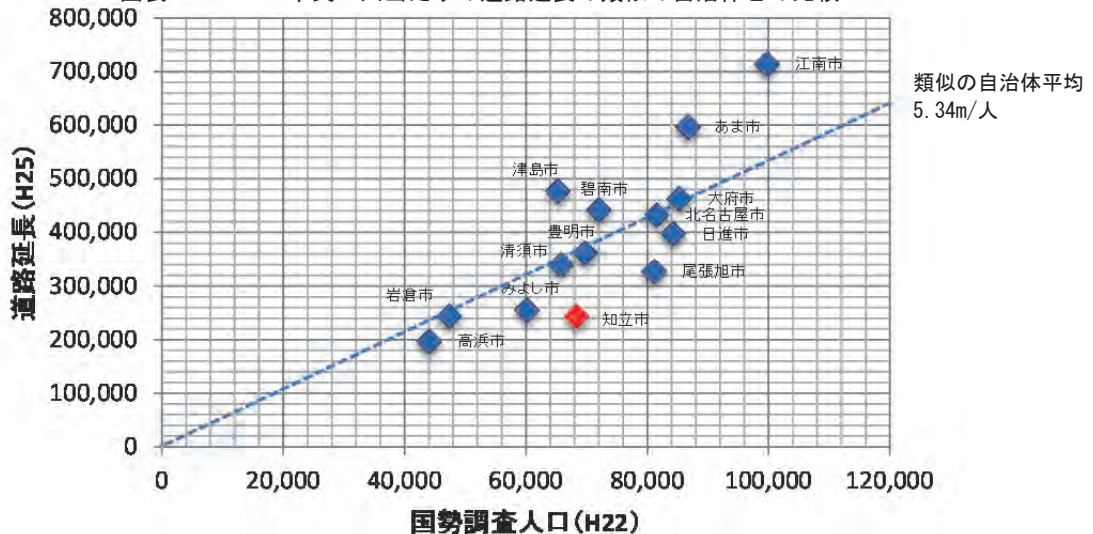
	人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
津島市	65,258	25.08	2,602.0
碧南市	72,018	35.86	2,008.3
江南市	99,730	30.17	3,305.6
大府市	85,249	33.68	2,531.1
知立市	68,398	16.34	4,185.9
尾張旭市	81,140	21.03	3,858.3
高浜市	44,027	13.00	3,386.7
岩倉市	47,340	10.49	4,512.9
豊明市	69,745	23.18	3,008.8
日進市	84,237	34.90	2,413.7
清須市	65,757	17.32	3,796.6
北名古屋市	81,571	18.37	4,440.4
みよし市	60,098	32.11	1,871.6
あま市	86,714	27.59	3,143.0

資料：国勢調査（H22年度）を基に作成

### (1) 道路

本市の住民1人当たりの道路延長は3.55mであり、愛知県内の人口規模や面積規模による類似の自治体の平均である5.34mよりも少ない状況にある。これは市域がコンパクトで、人口密度が高いことに起因すると思われる。

図表1-11 市民一人当たりの道路延長の類似の自治体との比較



資料：公共施設現況調（H25年度）、国勢調査（H22年度）を基に作成

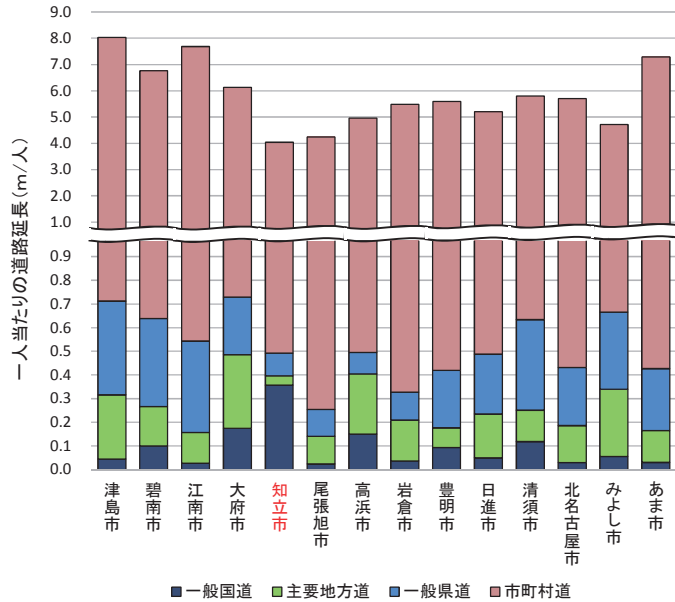
また、本市の道路種類別の一人当たりの道路延長を以下に示す。

本市の一人当たりの道路延長は一般国道が 0.36m となっており、類似の自治体の平均と比較すると多くなっている。一方で、市道は 3.55m であり、最も少ない状況である。

図表 1-12 道路種類別の一人当たりの道路延長

単位：(m/人)

	一般国道	主要地方道	一般県道	市町村道
津島市	0.04	0.27	0.40	7.31
碧南市	0.10	0.17	0.37	6.13
江南市	0.03	0.13	0.39	7.14
大府市	0.17	0.31	0.24	5.40
知立市	0.36	0.04	0.10	3.55
尾張旭市	0.02	0.12	0.11	3.98
高浜市	0.15	0.25	0.09	4.47
岩倉市	0.04	0.17	0.12	5.15
豊明市	0.09	0.08	0.24	5.18
日進市	0.05	0.19	0.25	4.71
清須市	0.12	0.13	0.38	5.17
北名古屋	0.03	0.16	0.25	5.27
みよし市	0.05	0.28	0.33	4.06
あま市	0.03	0.13	0.26	6.86

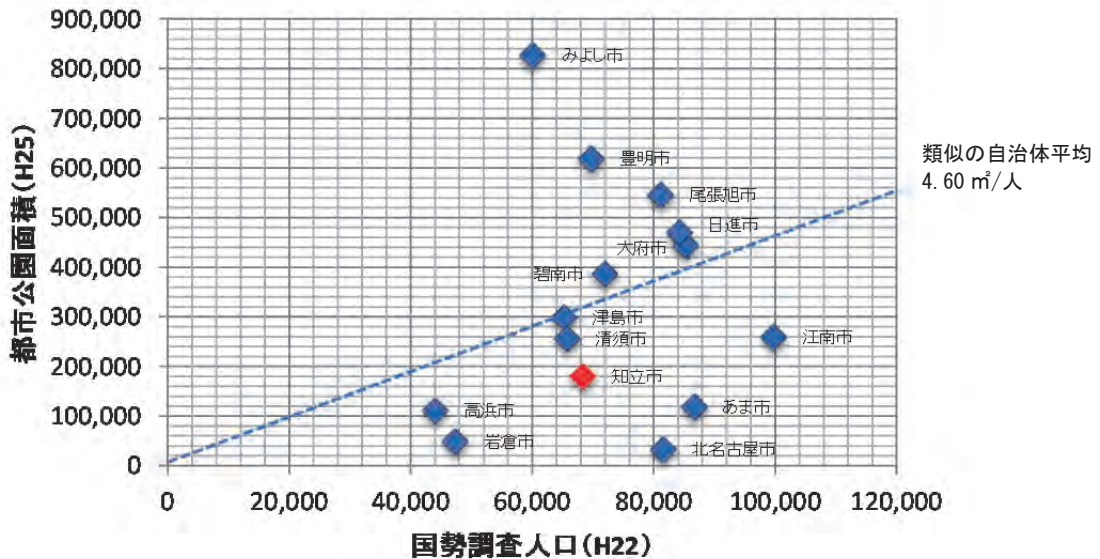


資料：愛知県統計年鑑（H26 年度）、国勢調査（H22 年度）を基に作成

(2) 公園

本市の住民 1 人当たりの都市公園面積は 2.62 m<sup>2</sup> であり、愛知県内の人口規模や面積規模による類似の自治体の平均である 4.60 m<sup>2</sup> よりも少ない状況にある。これは市内に大規模な公園が少なく、街区公園を中心とした歩いて行ける公園の整備に注力しているためである。

図表 1-13 市民一人当たりの都市公園面積の類似の自治体との比較

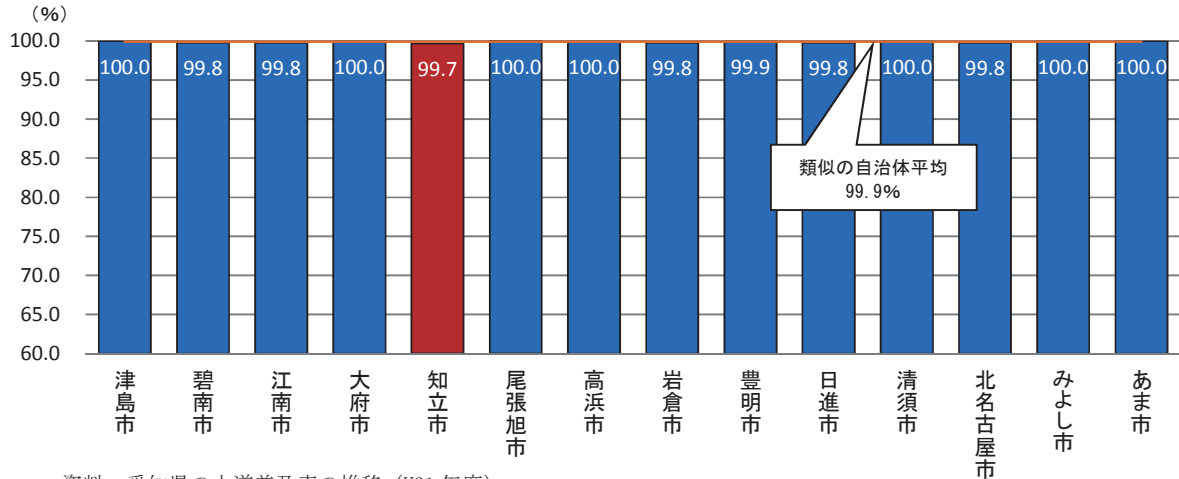


資料：公共施設現況調（H25 年度）、国勢調査（H22 年度）を基に作成

### (3) 上水道

本市の水道普及率は99.7%であり、類似の自治体においても平均で99.9%であり、ほぼ100%を達成している状況にある。

図表 1-14 水道普及率の類似の自治体との比較



資料：愛知県の水道普及率の推移 (H21 年度)

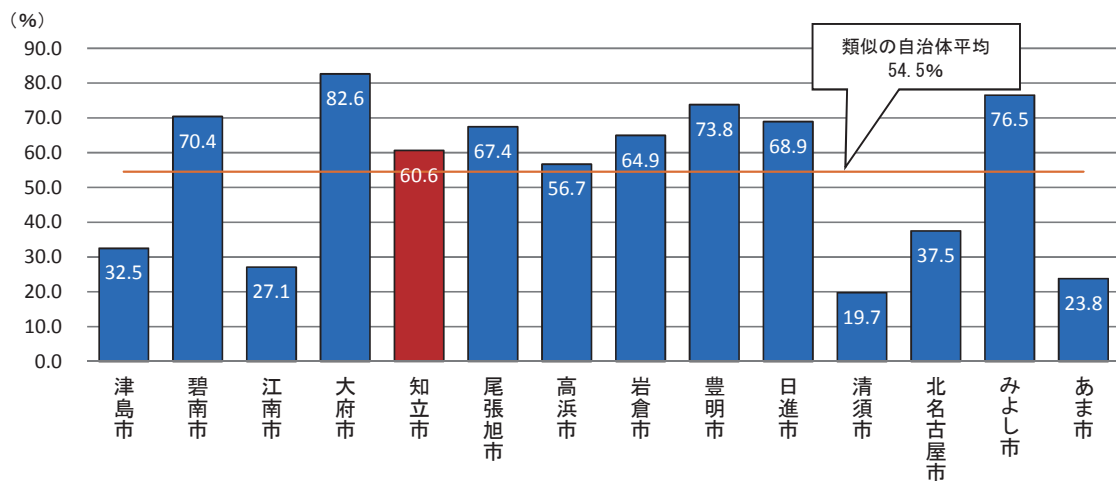
#### 【用語の解説】

●水道普及率：現状における給水人口と行政区域内人口の割合

### (4) 下水道

本市の下水道普及率は60.6%であり、類似の自治体の平均である54.5%よりも高い状況にある。ただし、今後も新規整備を継続して100%を達成するまでには、まだ多くの時間と費用を要する。

図表 1-15 下水道普及率の類似の自治体との比較



資料：全国市町村別 下水道処理人口普及率一覧 (H26 年度末) を基に作成

#### 【用語の解説】

●下水道普及率：現状における処理人口と行政区域内人口の割合

## 第2章 公共ストックの更新費用の推計等





## 第2章 公共ストックの更新費用の推計等

### 1 公共ストックの更新費用の試算

本市が現在、保有している公共施設等について、将来も同種・同規模で更新したと仮定した場合の費用について、総務省から提供されている試算ソフトを用いて、以下の条件により試算した。更新する周期や単価等については、総務省ソフトの標準単価である「地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書〔公共施設及びインフラ資産の更新に係る費用を簡便に推計する方法に関する調査研究〕（財団法人自治総合センター）」に示される内容で設定した。

#### (1) 試算条件

##### ア 総務省試算ソフトによる試算条件

- ・インフラ対象施設は、橋りょう、上水道、下水道とする。
- ・単価：総務省試算ソフトにおける標準単価
- ・周期：総務省試算ソフトにおける更新年数
- ・現時点で、更新の実施時期を既に経過している施設については、初年度の工事費の集中を避けるため、5年間で平準化

##### イ 総務省試算ソフト以外の算出における試算条件

公園、河川、排水路の3分野については、総務省試算ソフトの対象外となるため、市の実績等から設定する。また、道路については総務省試算ソフトの対象ではあるものの幹線道路と生活道路を分けて計上するために、同様に市の実績等から設定する。

- ・単価：実績等による更新単価
- ・周期：実績等による更新年数
- ・現時点で、更新の実施時期を既に経過している施設は、初年度に費用を計上
- ・整備年度が不明な施設については更新費用を1年ごとに割り戻した金額を毎年計上

図表 2-1 試算における単価の設定（インフラ資産）

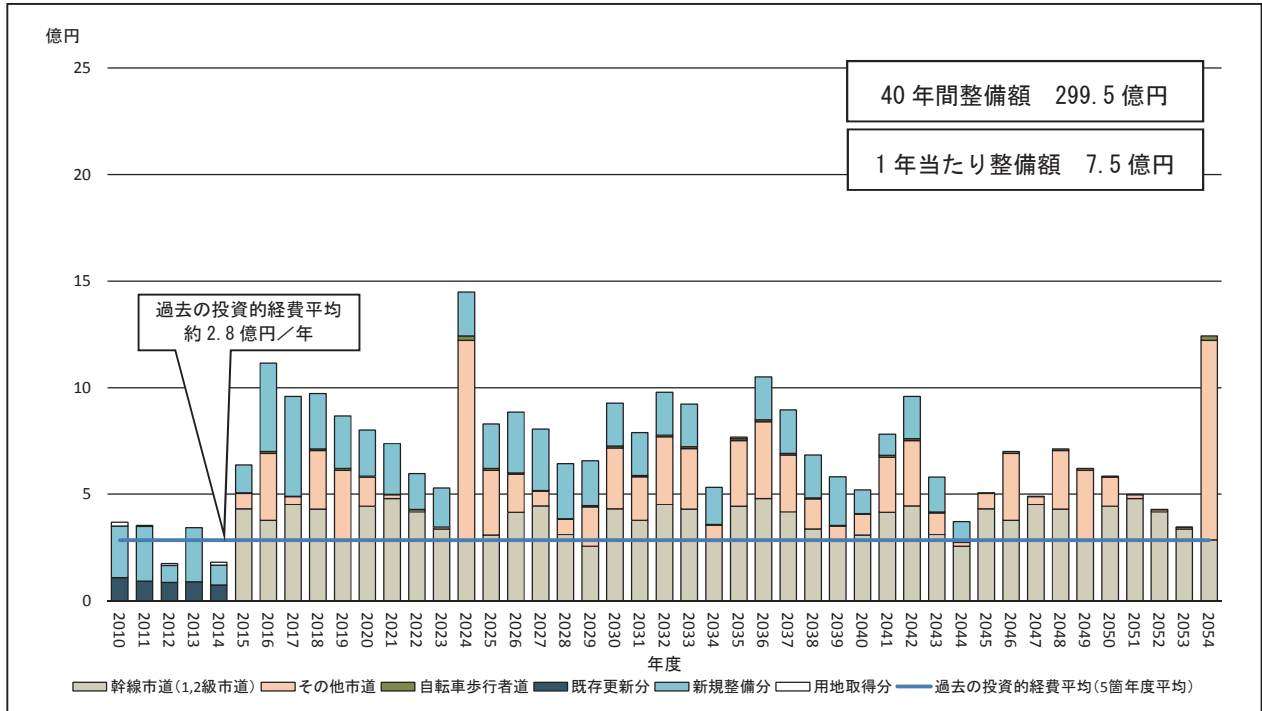
種 別	更新年数	更新単価	
道 路	15年	幹線市道（1, 2級市道）	
	30年	その他市道	
		自転車歩行者道	
橋 り よ う	60年	PC（プレストレスト・コンクリート）橋、RC（鉄筋コンクリート）橋、石橋、木橋	
		鋼橋	
上 水 道	40年	導水管/ 送水管	管径300mm未満
			管径300~500mm
		配水管	管径50mm以下
			管径75mm以下
			管径100mm以下
			管径125mm以下、管径150mm以下、管径200mm以下
			管径250mm以下
			管径300mm以下
			管径350mm以下
			管径400mm以下
			管径450mm以下
			管径500mm以下
管径600mm以下			
下 水 道	50年	管径250mm以下	
		管径251mm以下、管径500mm以下	
		管径501mm以下、管径1000mm以下	
公 園	50年	街区公園、近隣公園、その他公園、児童遊園	
河 川	60年	開水路	ブロック積
			コンクリート護岸
		暗 渠	ボックスカルバート
排 水 路	50年	開水路	コンクリート
		暗 渠	丸

## (2) 分野別インフラ資産の試算結果

前述の試算条件を用いて、算出した結果を以下に示す。

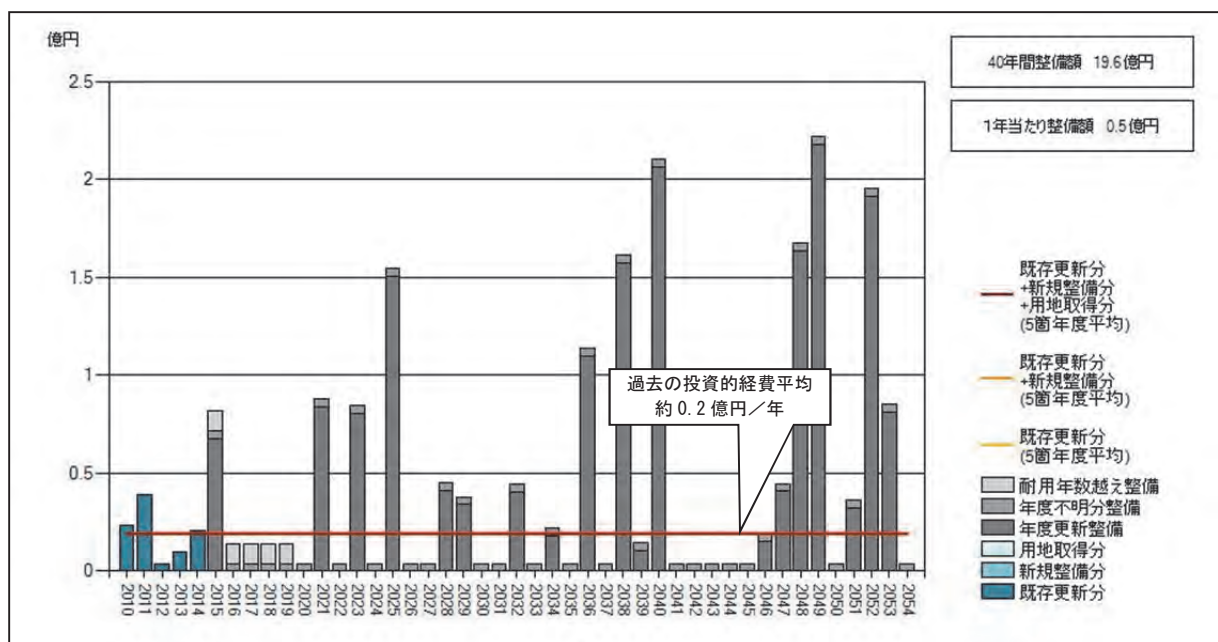
### ア 道路

図表 2-2 道路\_総面積による将来の更新費用の推計



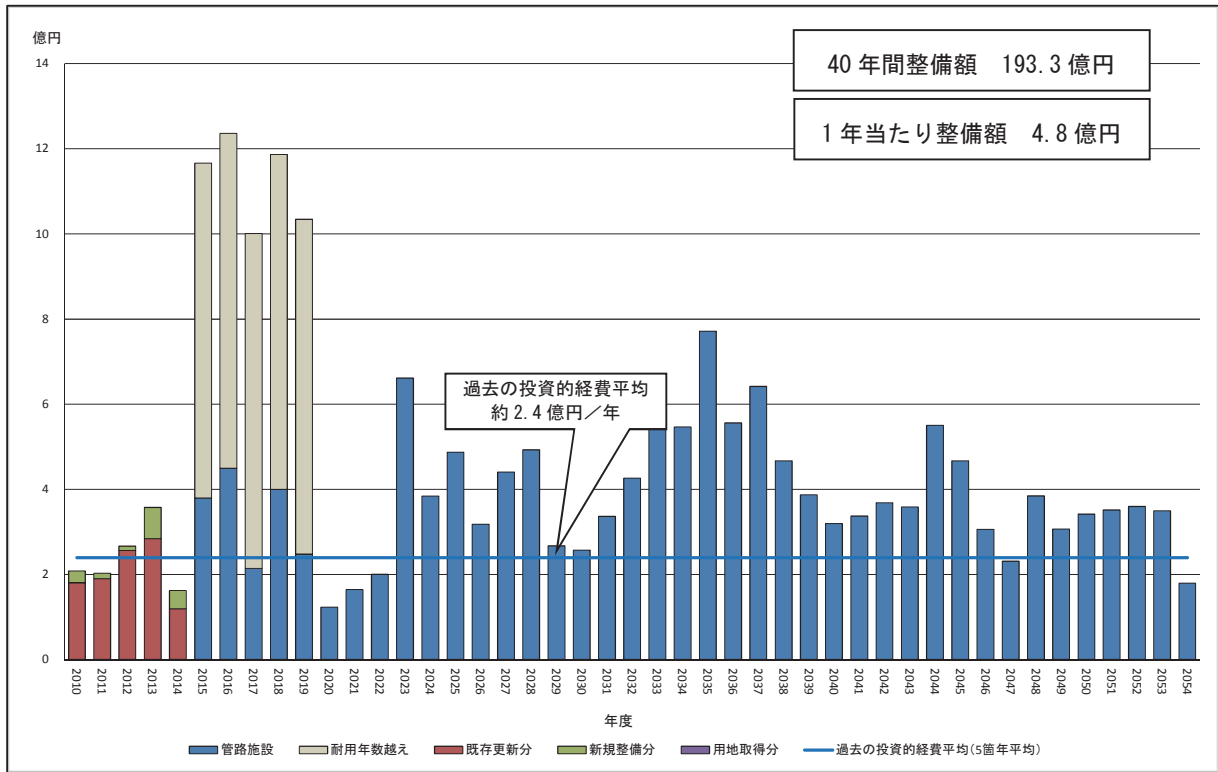
### イ 橋りょう

図表 2-3 橋りょう\_構造別面積による将来の更新費用の推計



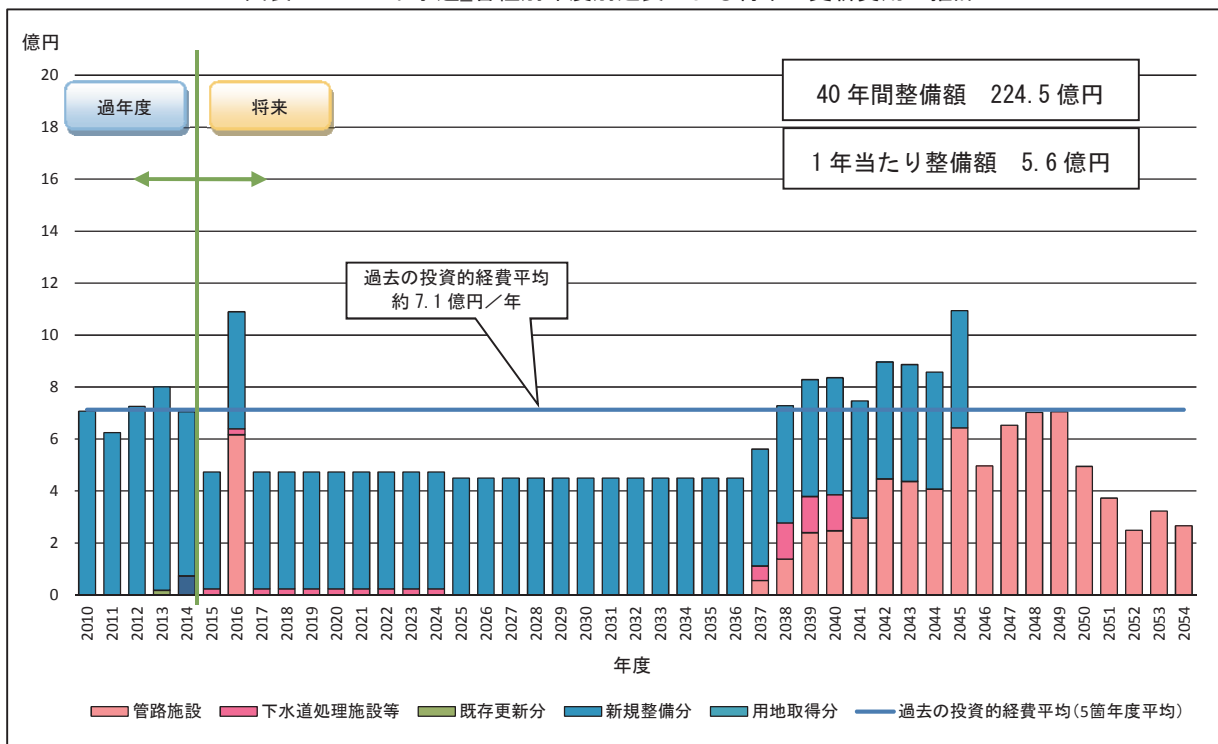
ウ 上水道（企業会計）

図表 2-4 上水道\_管径別延長による将来の更新費用の推計



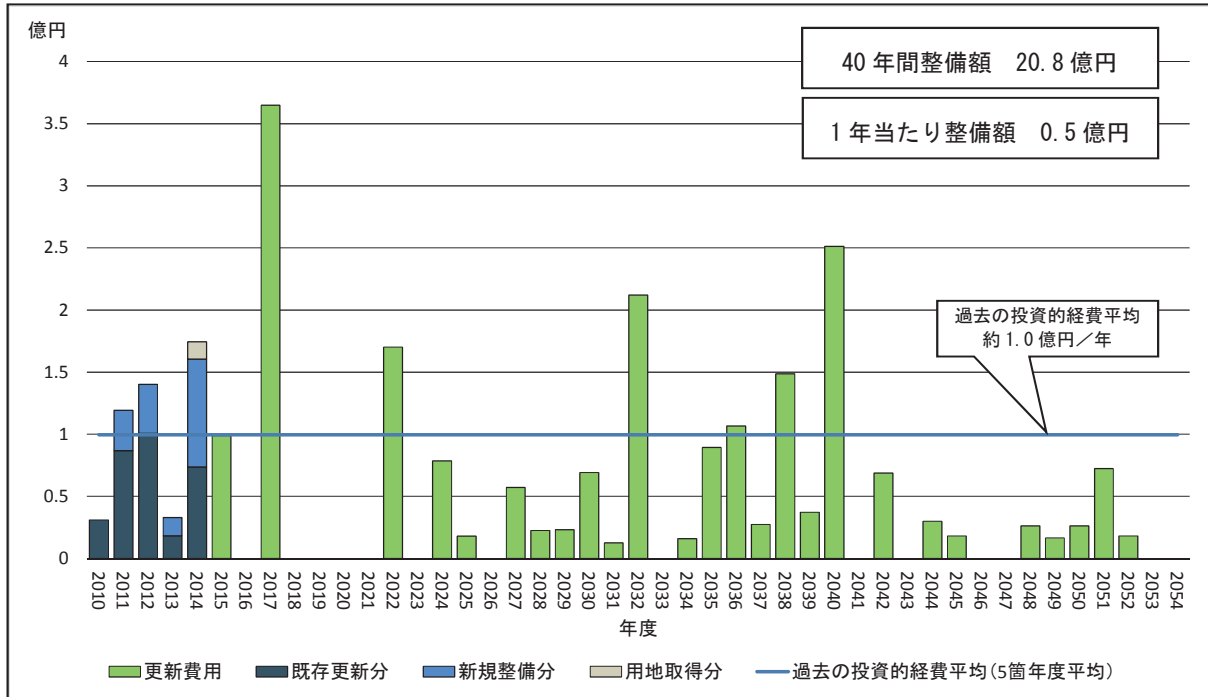
エ 下水道（特別会計）

図表 2-5 下水道\_管種別年度別延長による将来の更新費用の推計



オ 公園

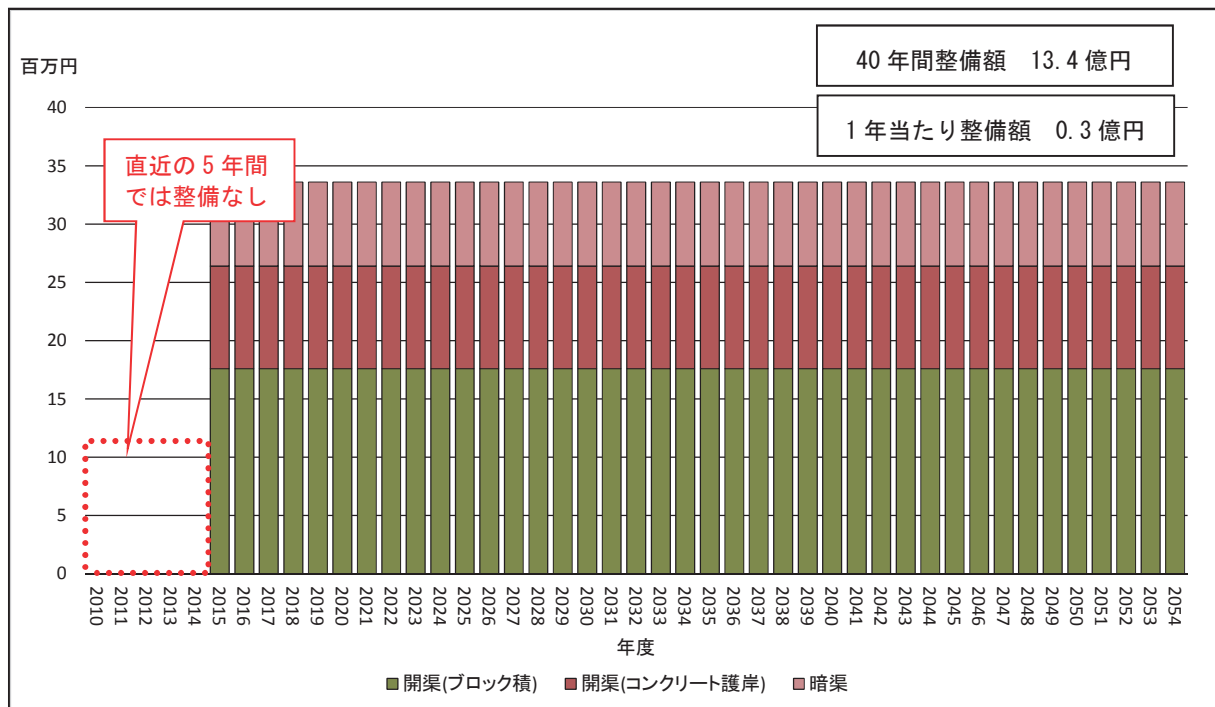
図表 2-6 公園\_将来の更新費用の推計



(注) 緑地は更新を想定しないため、試算に含まない

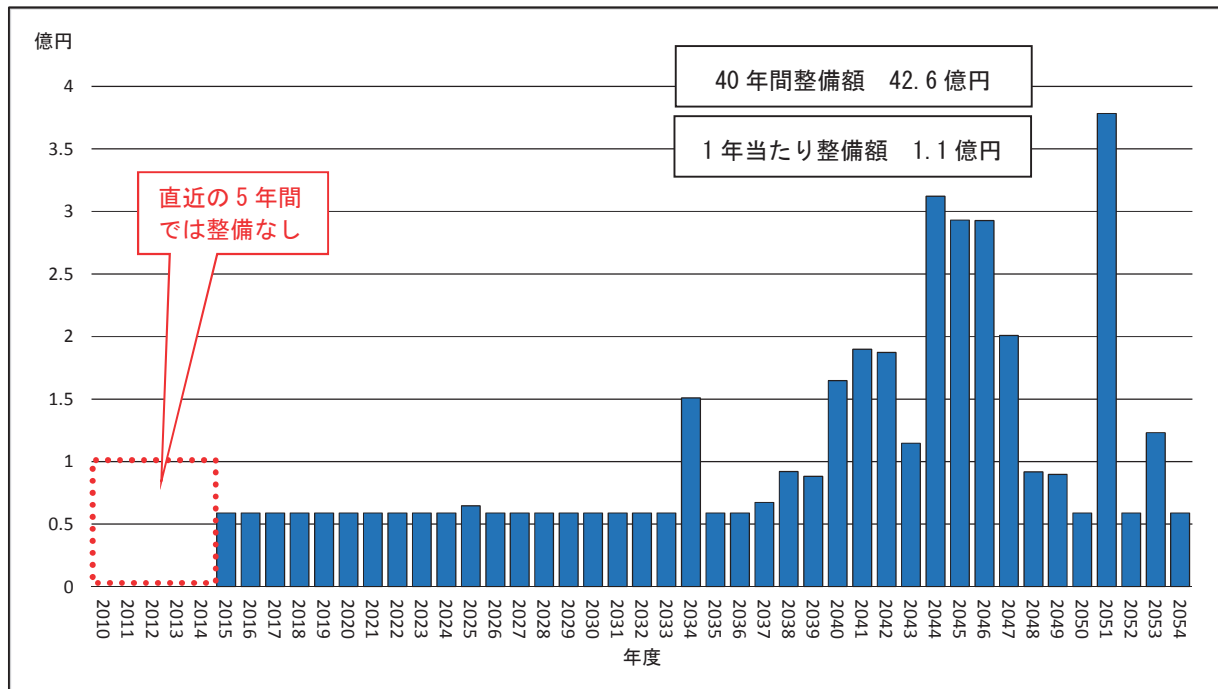
カ 河川

図表 2-7 河川\_将来の更新費用の推計



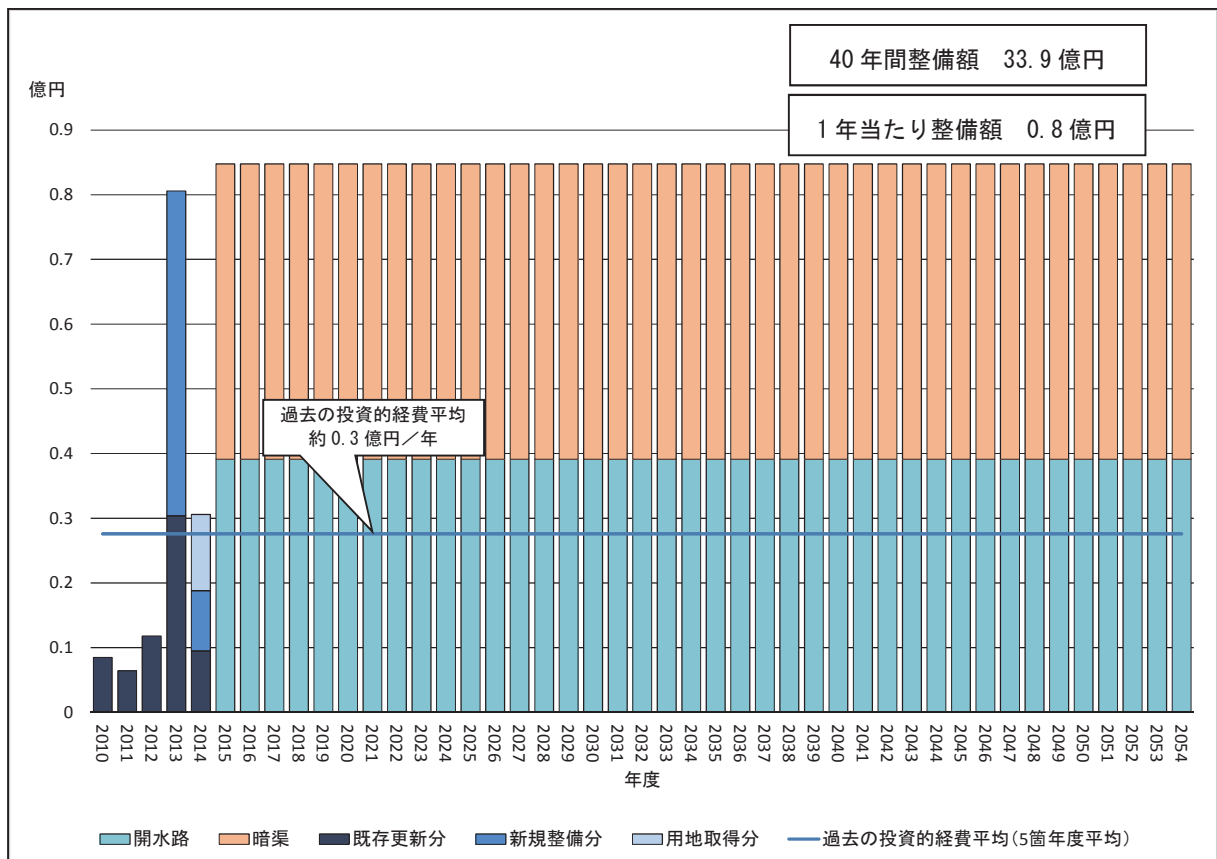
キ 排水路（都市下水路）（特別会計）

図表 2-8 排水路（都市下水路）\_将来の更新費用の推計



ク 排水路（土木課管理）

図表 2-9 排水路（土木課管理）\_将来の更新費用の推計

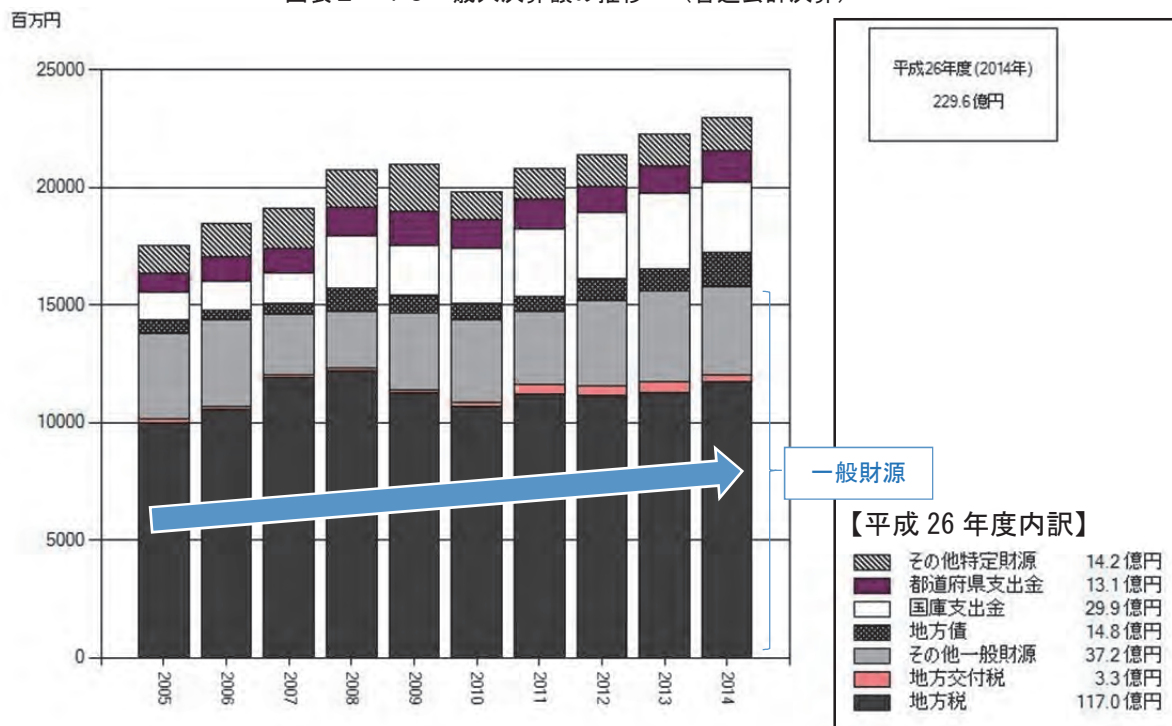


## 2 歳入・歳出の見通しと公共ストックの更新費用との関係

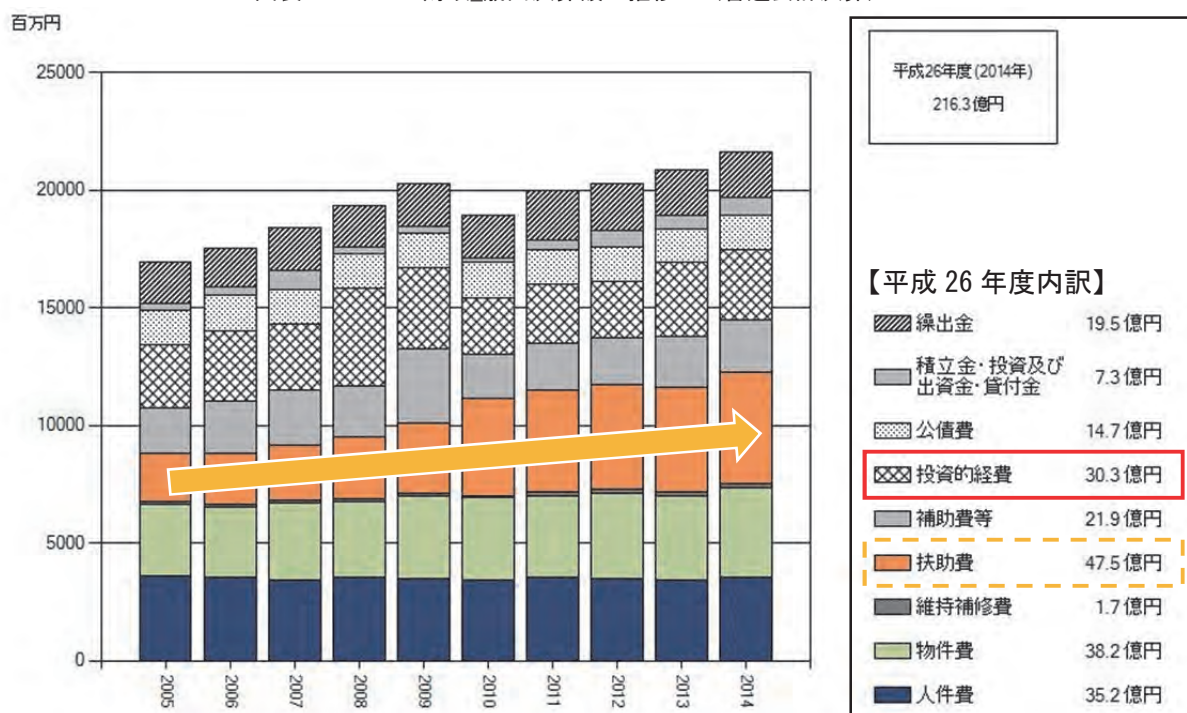
### (1) 歳入・歳出の現状

本市の過去10年間の歳入・歳出の決算額を以下に示す。歳入に関して、一般財源は、リーマンショック以降は一時減少したが、近年は増加傾向にある。歳出については、公共ストックの更新費用に充当される投資的経費は、年による変動があり、H26年度の実績は30.3億円であった（ただし、人件費や国県等の負担金を含む）。扶助費は、一貫して増加傾向にある。

図表2-10 歳入決算額の推移（普通会計決算）



図表2-11 財政\_歳出決算額の推移（普通会計決算）





## (2) 公共建築物の更新費用の推計（年次更新）

公共建築物の将来の更新費用については、昨年度に実施した「公共施設のあり方に関する調査研究」において試算されているものの、本研究において再度、建物情報等を収集した結果により年次更新した試算結果を以下に示す。

試算においては、公共建築物の面積及び設置年度の情報から総務省の更新投資試算ソフトを用いて、今後40年間に必要となるコストについてシミュレーションを行った。

図表2-12 維持更新費のシミュレーション条件

○建設後60年で更新（建替え）を実施する。更新費は建設費と同額とする。単年度に負担が集中しないように建替え時は費用を3年間に分割する。

○建設後30年で大規模改修を実施する。改修時の費用は2年間に分割する。

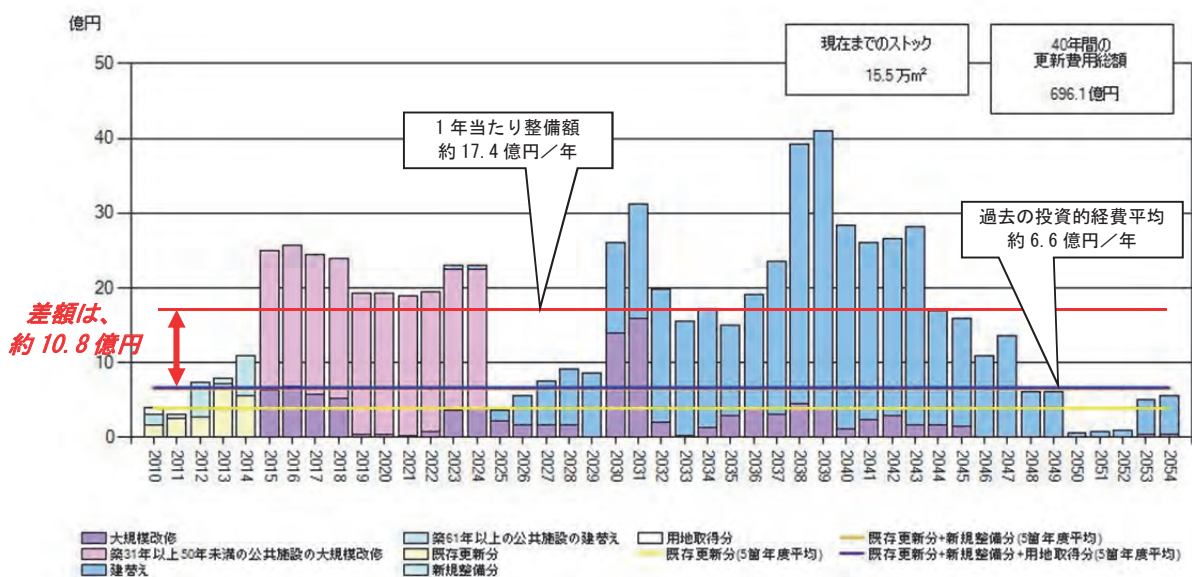
○更新（建替え）費の単価は、「更新費用試算ソフト」を参考にして、28～34万円/㎡とする。

○大規模改修の単価は、一般的な想定値である建設費（更新費）の6割とする。

区分	更新（建替え）	大規模改修
市民文化系、社会教育系、行政系施設等	40万円/㎡	25万円/㎡
スポーツ・レクリエーション系施設等	36万円/㎡	20万円/㎡
学校教育系、子育て支援施設等	33万円/㎡	17万円/㎡
公営住宅	28万円/㎡	17万円/㎡

過去5年間の支出額は年平均6.6億円であるが、シミュレーションの結果、今後40年間の支出総額は696.1億円、平均支出額は17.4億円に増加することが想定される。また、過去5年間の投資的経費の平均と1年当たりの整備額を比較すると約10.8億円の差があり、公共施設の総量縮減も含めたコスト縮減対策が求められる。

図表2-13 公共施設の将来の更新費用の推計





### (3) 将来的な更新費用と過去の投資的経費との比較

会計別に更新費用の試算結果と過年度の公共ストックへの投資的経費を比較し、財政分析を行った。

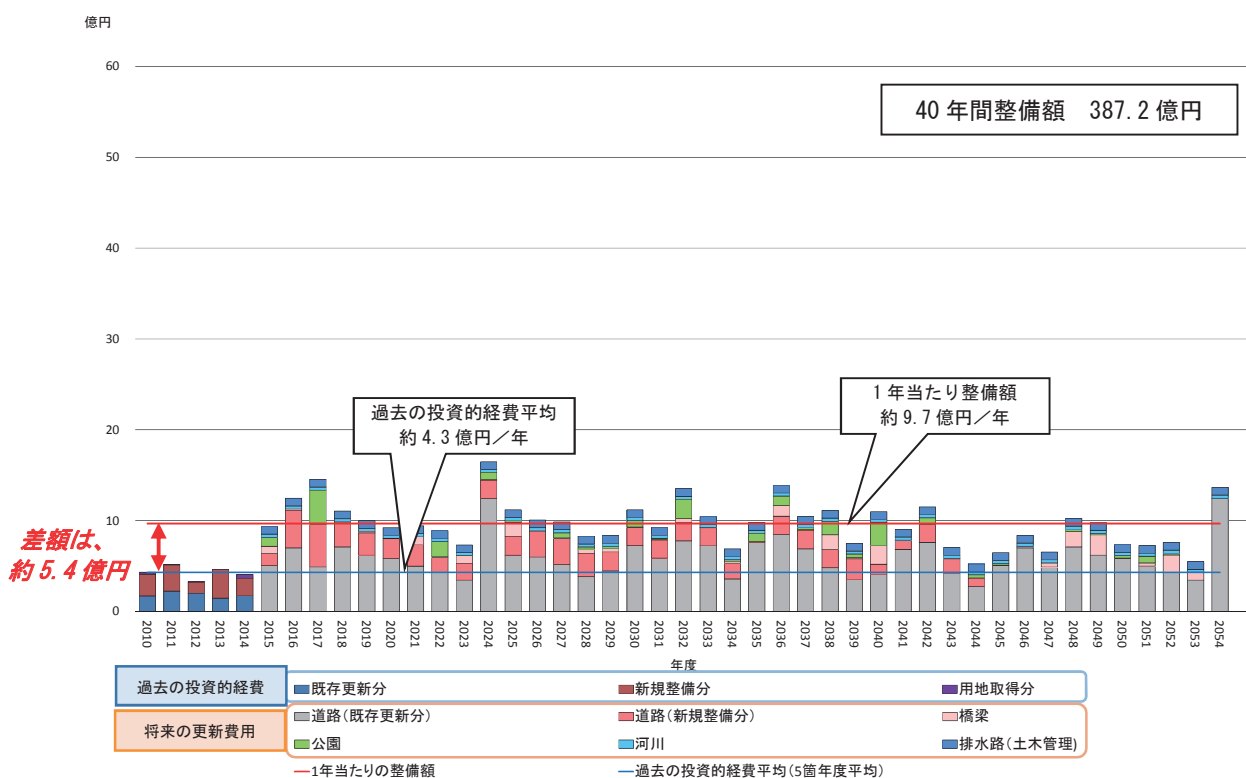
#### ア 一般会計

##### ① インフラ資産全体の試算結果

インフラ資産全体の試算結果として、今後40年間で必要となる将来コストは約387.2億円となり、1年当たりの整備額は約9.7億円/年となった。

過去5年間の投資的経費と1年当たりの整備額を比較すると約5.4億円の差があり、将来必要となる更新費用は過年度の投資的経費の平均の約2.3倍に相当するため、コスト削減対策及び適正保有量の検討が必要である。

図表2-14 将来の更新費用等の試算（インフラ資産）



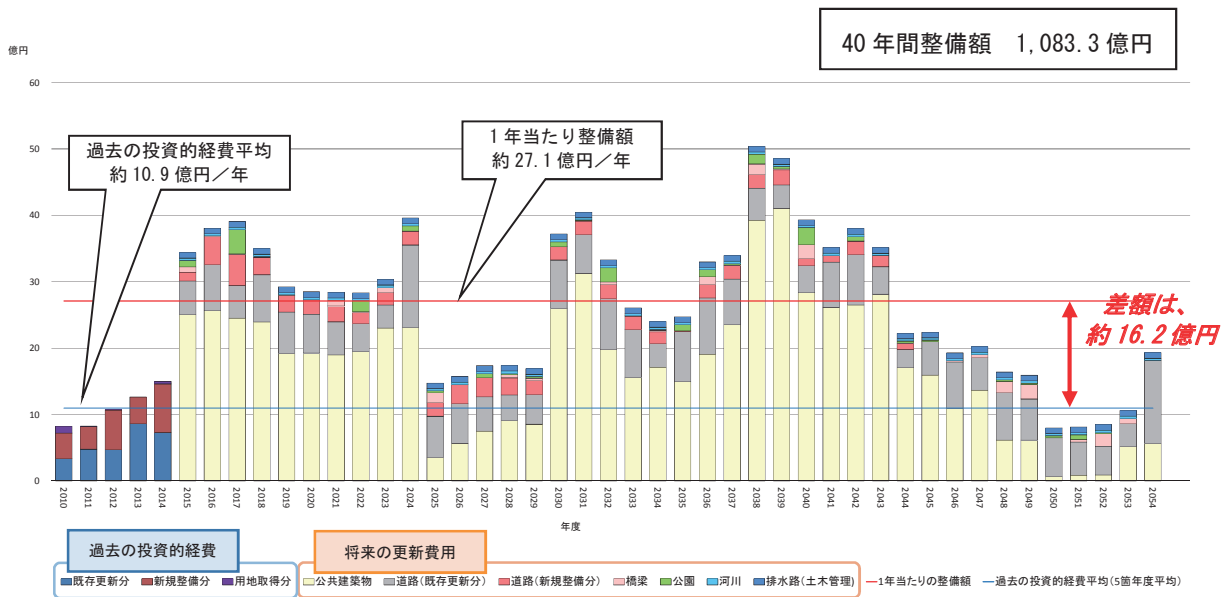
(注) 上水道は企業会計、下水道・都市下水路は特別会計のため、グラフに含めていない。

## ② 公共ストック全体（公共建築物とインフラ資産）の試算結果

前頁のインフラ資産に対し、試算ソフトにおいて算出した公共建築物の試算結果を加え、以下に示す。公共ストック全体の試算結果として、今後40年間で必要となる将来コストは約1,083.3億円となり、1年当たりの整備額は約27.1億円/年となった。

過去5年間の投資的経費の平均と1年当たりの整備額を比較すると約16.2億円の差があり、将来必要となる更新費用は過年度の投資的経費の2.5倍に相当するため、コスト縮減対策及び適正保有量の検討が必要である。

図表2-15 一般会計（公共建築物+インフラ資産）の更新費用等の試算



(注) 上水道は企業会計、下水道・都市下水路は特別会計のため、グラフに含めていない。

図表2-16 平成26年度の投資的経費の内訳【参考】

分野	金額	備考
公共建築物	約10.9億円	子育て支援センターなど
インフラ資産	約4.0億円	一般会計分（道路、橋梁、公園、河川、排水路）
駅周辺事業	約11.8億円	街路、区画整理
その他	約3.6億円	上記以外
合計	約30.3億円	

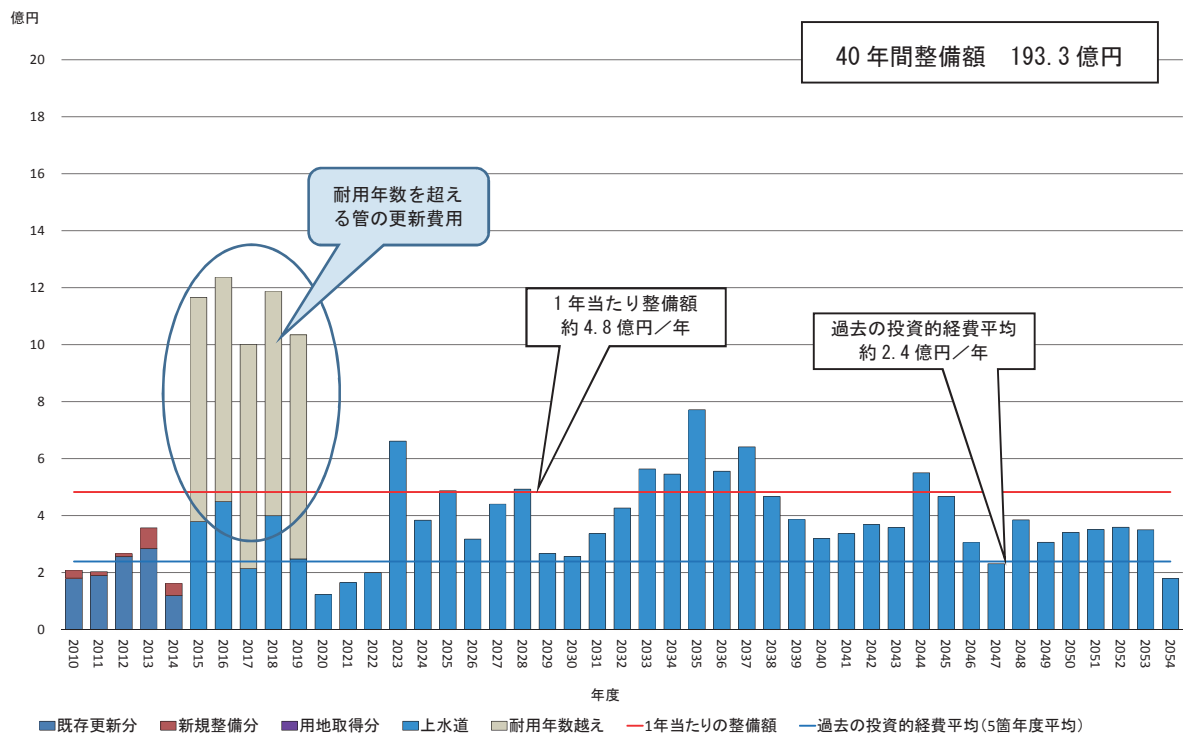
(注) 太枠内は、公共ストックに含まれる投資的経費を示す。

## イ 企業会計（水道会計）

企業会計（水道会計）の試算結果として、今後40年間で必要となる将来コストは約193.3億円となり、1年当たりの整備額は約4.8億円/年となった。

過去5年間の投資的経費と1年当たりの整備額を比較すると約2.4億円の差があり、将来必要となる更新費用は過年度の投資的経費の平均の約2倍に相当する。また、既に耐用年数を超えて使用している水道管の更新費用も集中的に必要となるため、コスト削減対策及び適正保有量の検討が必要である。

図表2-17 企業会計（水道会計）の更新費用の試算

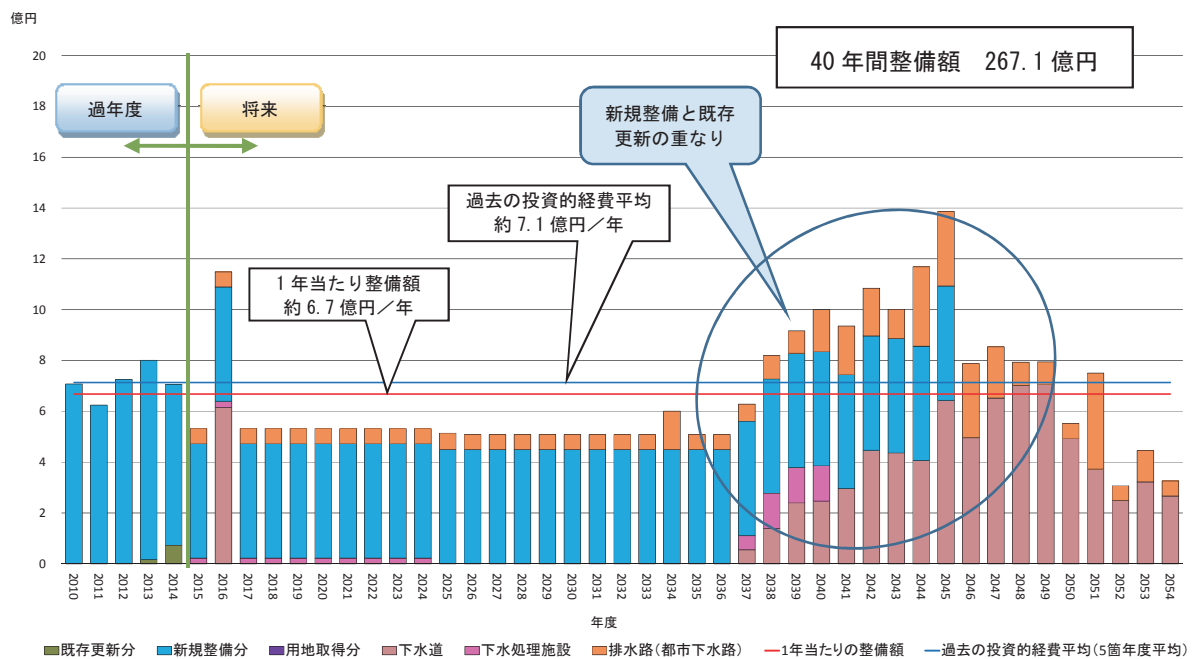


## ウ 特別会計（下水道会計）

特別会計（下水道会計）である下水道と排水路（都市下水路）の試算結果を以下に示す。今後40年間で必要となる将来コストは約267.1億円となり、1年当たりの整備額は約6.7億円/年となった。

過去5年間の投資的経費の平均が1年当たりの整備額を約0.4億円/年上回る結果となったが、2046年度に過去に大量に整備した分の更新が重なることにより、財源が不足する期間が生じることが問題となる。新規整備計画の見直しも含め、適正保有量の検討やコスト削減対策が必要となる。

図表2-18 特別会計（下水道会計）の更新費用の試算



### 3 長寿命化によるコスト縮減方策を加味した本市が予定する維持管理による試算

ここまでの試算は、総務省の試算ソフトの設定を基にしたいわゆる事後保全型の維持管理による試算結果であるため、コスト縮減に配慮した管理水準の設定や予防保全型の維持管理を取り入れた本市が予定する維持管理について試算を行う。

図表 2-19 将来更新費用の試算における条件設定

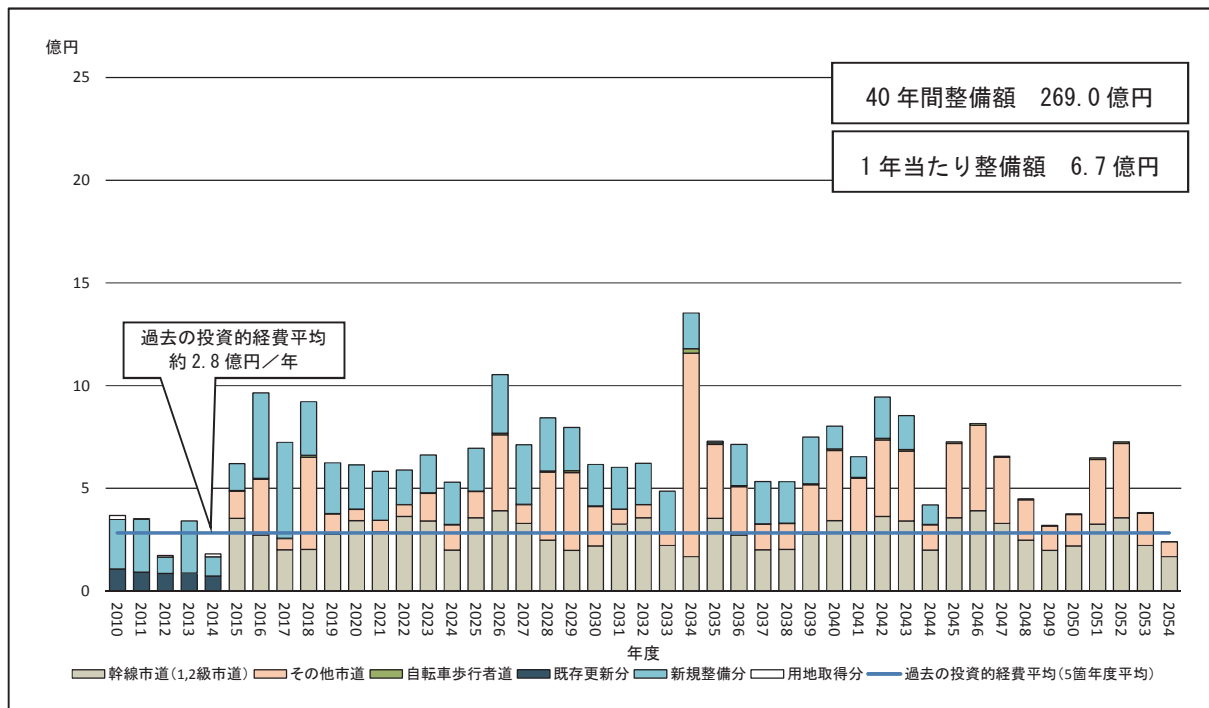
	総務省設定を基にした管理方法		本市が予定する維持管理		新設 (両方に追加)
	単価	周期	単価	周期	
公共建築物	用途別単価 【総務省】	更新 60 年 改修 30 年 【総務省】	公共施設保全計画の費用、 時期（計画期間後は、計画 期間の平均費用を計上）		—
道 路	幹線市道（1, 2 級市道） 12,000 円/m <sup>2</sup> その他市道 8,000 円/m <sup>2</sup> 【市実績】 自転車歩行者道 2,700 円/m <sup>2</sup> 【総務省】	幹線 15 年 その他 30 年 【市実績】 自歩道 30 年 【総務省】	同左	幹線 20 年 その他 40 年 自歩道 40 年 【想定】	都市計画課の整備 実施計画を道路分 に反映
橋 り よ う	425 千円/m <sup>2</sup> 【総務省】	60 年 【総務省】	橋梁長寿命化計画の費用、 時期		—
上 水 道	管径別 48~311 千円/m 【市実績】	40 年 【総務省】	同左	ポリエチレ ン管 40 年 ダクタイル 鋳鉄管 80 年 【想定】	—
公 共 下 水 道	管径別 61~295 千円/m 【総務省】	50 年 【総務省】	同左		整備面積 19ha/年、 300m/ha→5,700m/ 年 整備費 80,000 円/m →4 億 5 千万円/年 整備期間 ~平成 57 年度まで
公 園	12 千円/m <sup>2</sup> 【想定】	50 年 【想定】	公園長寿命化計画の費用、 時期（計画期間後は、計画 期間の平均費用を計上）		—
河 川	開水路（ブロック積） 280 千円/m 開水路（コンクリート護岸） 250 千円/m 暗渠（ボックス） 200 千円/m 【想定】	60 年 【想定】	予防保全を想定しない		—
排 水 路 （下水道管理）	暗渠 120 千円/m 【想定】	50 年 【想定】	予防保全を想定しない		—
排 水 路 （土木課管理）	開水路 118 千円/m 【市実績】 暗渠 120 千円/m 【想定】	50 年 【想定】	予防保全を想定しない		—

(1) 本市が予定する維持管理による分野別インフラ資産の試算結果

前述の試算条件を用いて、算出した結果を以下に示す。公共下水道・河川・排水路（土木課管理）・排水路（下水道管理）に関しては、現状の管理方法（総務省）と同等又は予防保全を想定しないため割愛する。

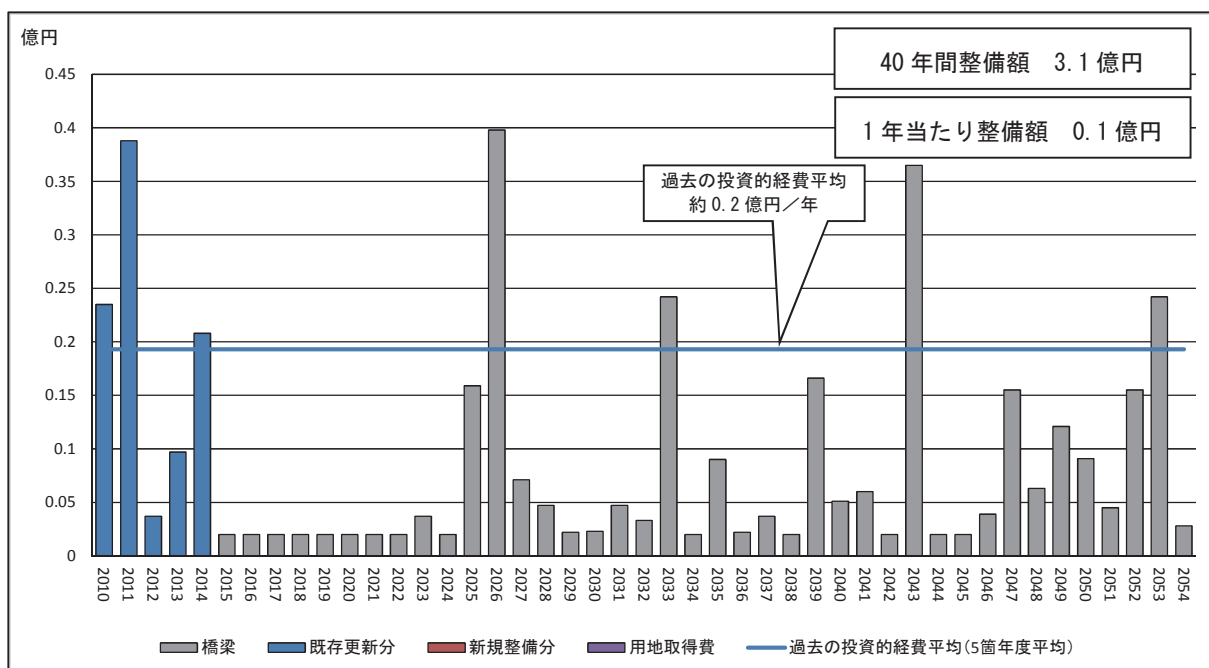
ア 道路

図表 2-20 道路\_総面積による将来の更新費用の推計



イ 橋りょう

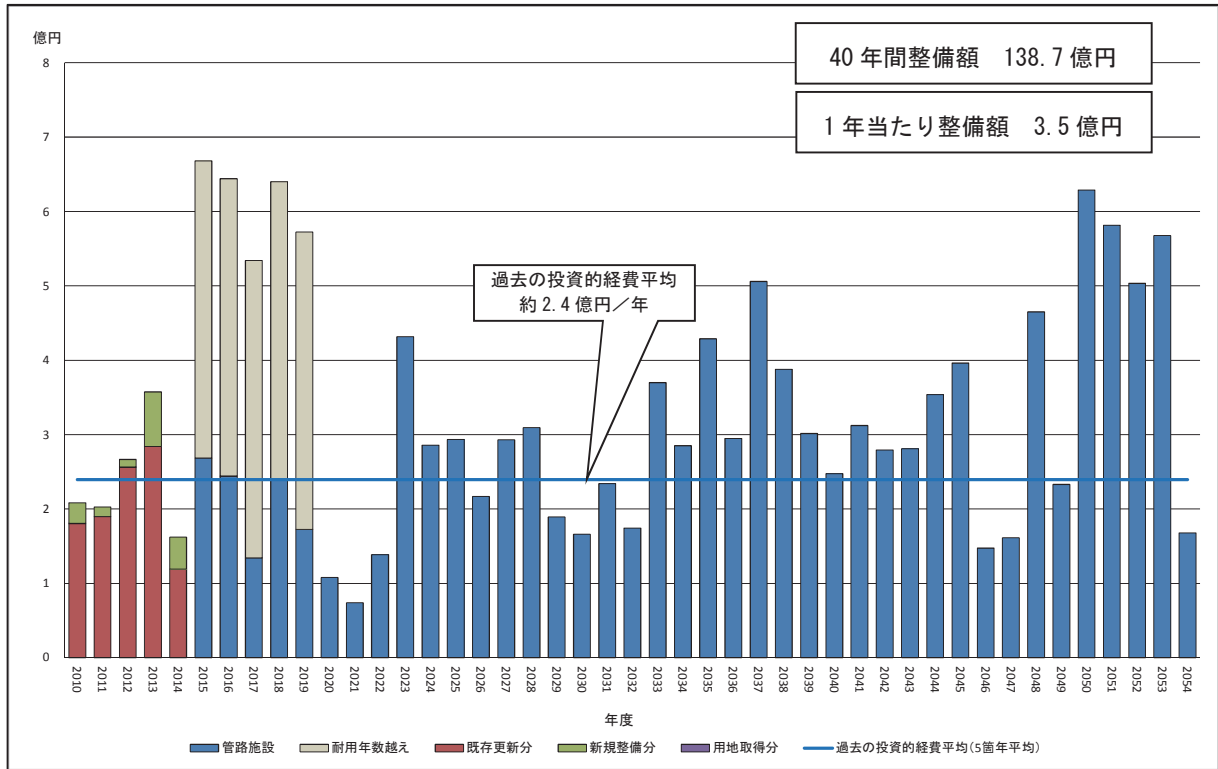
図表 2-21 橋梁\_構造別面積による将来の更新費用の推計



資料：知立市橋梁長寿命化修繕計画（H24）を基に作成

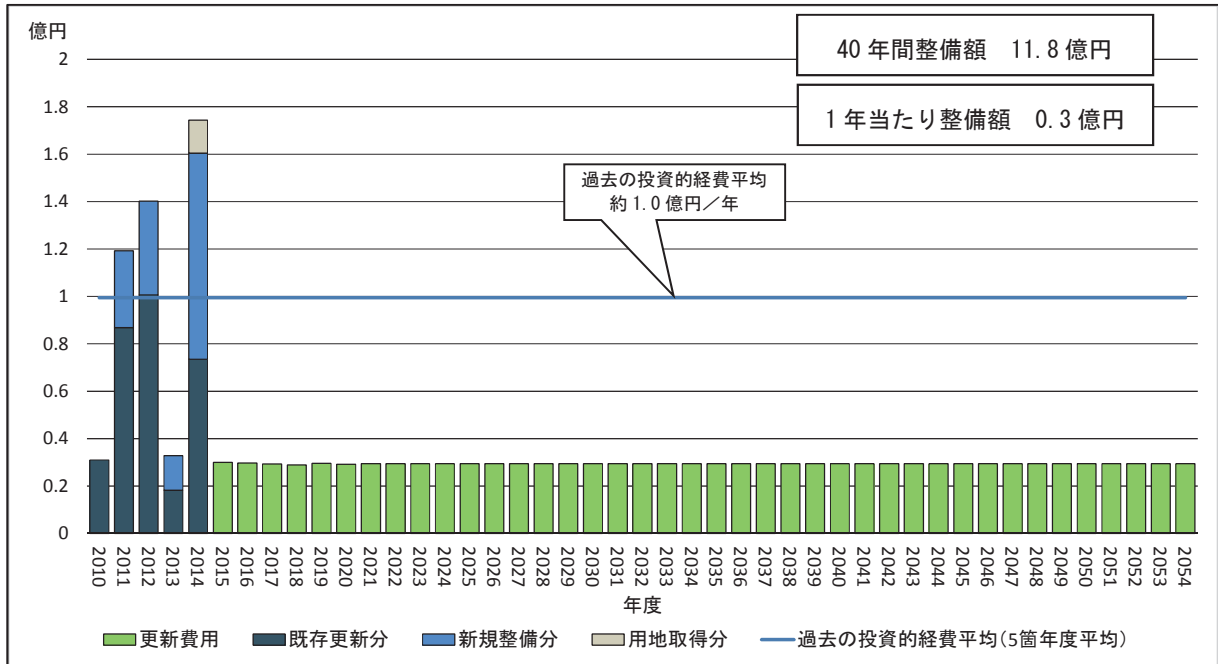
ウ 上水道（企業会計）

図表 2-2 2 上水道\_管径別延長による将来の更新費用の推計



エ 公園

図表 2-2 3 公園\_将来の更新費用の推計



(注) 緑地は更新を想定しないため、試算に含まない  
資料：知立市公園長寿命化計画書（H24）を基に作成

## (2) 本市が予定する維持管理による更新費用と過去の投資的経費との比較

更新費用の試算結果と過年度の公共ストックへの投資的経費を会計別に比較し、将来的な財政状況の分析を行う。

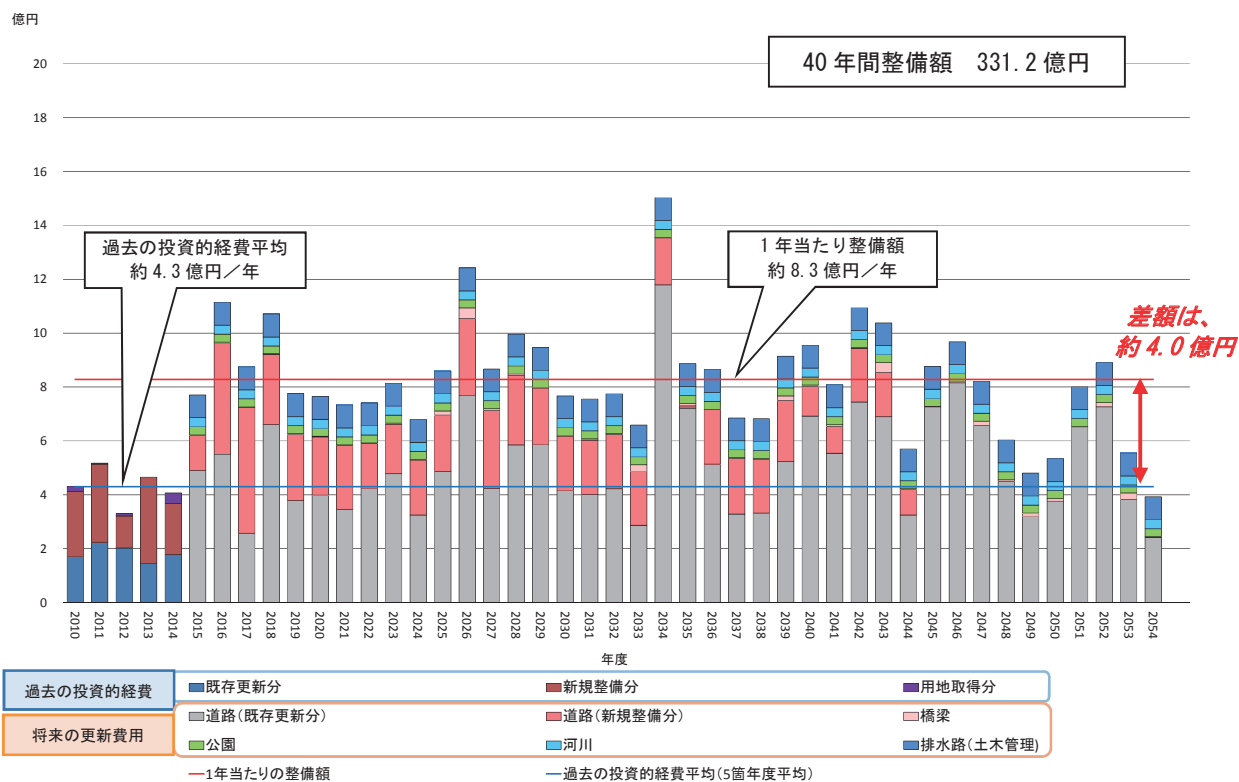
### ア 一般会計

#### ① インフラ資産全体の試算結果

インフラ資産全体の試算結果として、今後40年間で必要となる将来コストは約331.2億円となり、1年当たりの整備額は約8.3億円/年となった。

過去5年間の投資的経費の平均と1年当たりの整備額を比較すると約4.0億円の差があり、将来必要となる更新費用は過年度の投資的経費の平均値の約1.9倍に相当するため、コスト縮減対策及び適正保有量の検討が必要である。

図表2-24 将来の更新費用等の試算（インフラ資産）



(注) 上水道は企業会計、下水道・都市下水路は特別会計のため、グラフに含めていない。



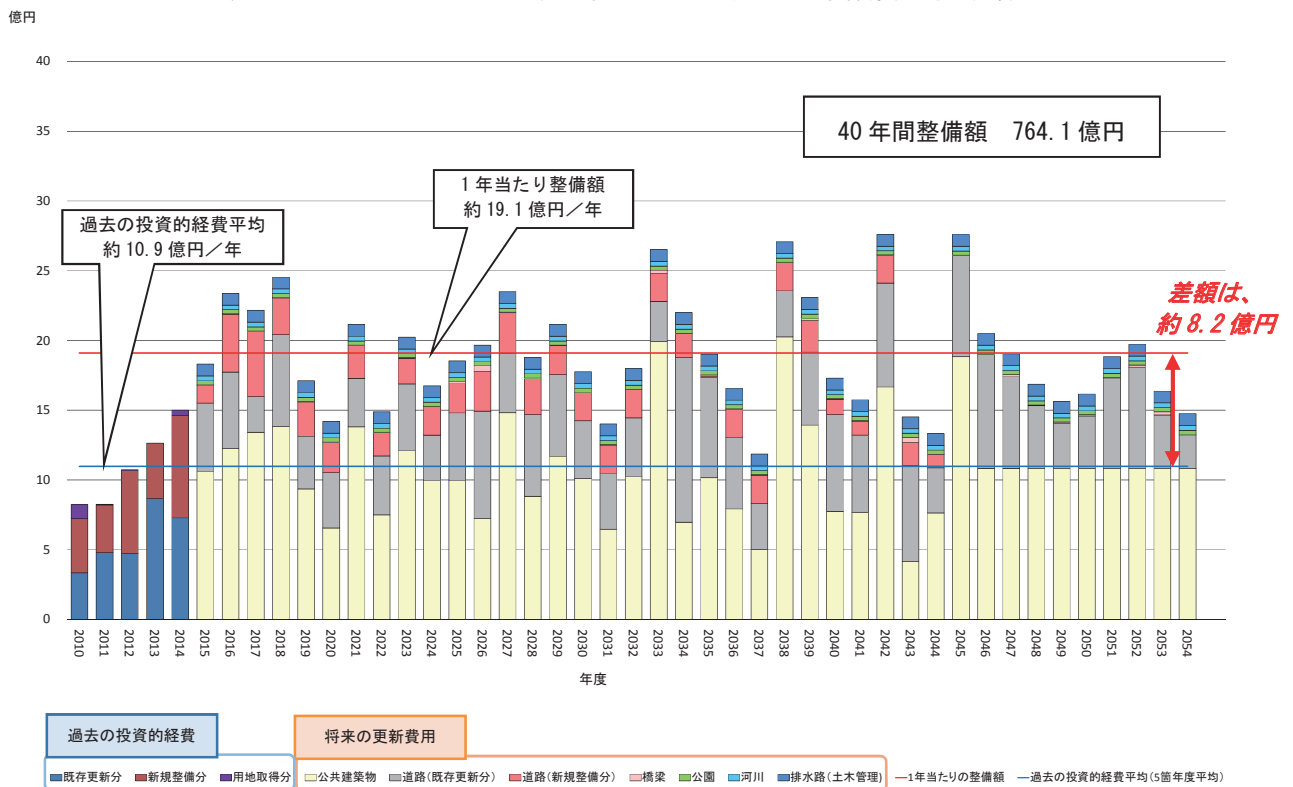
## ② 公共ストック全体（公共建築物とインフラ資産）の試算結果

前頁のインフラ資産の試算結果に対し、過年度に策定した知立市公共施設保全計画において算出した公共建築物の長寿命化に配慮した試算を加えた結果を以下に示す。

公共ストック全体の試算結果として、今後40年間で必要となる将来コストは約764.1億円となり、1年当たりの整備額は約19.1億円/年となった。

過去5年間の投資的経費の平均と1年当たりの整備額を比較すると約8.2億円の差があり、将来必要となる更新費用は、過年度の投資的経費の1.8倍に相当するため、コスト削減対策及び適正保有量の検討が必要である。

図表2-25 一般会計（公共建築物+インフラ資産）の更新費用等の試算



(注) 上水道は企業会計、下水道・都市下水路は特別会計のため、グラフに含めていない。

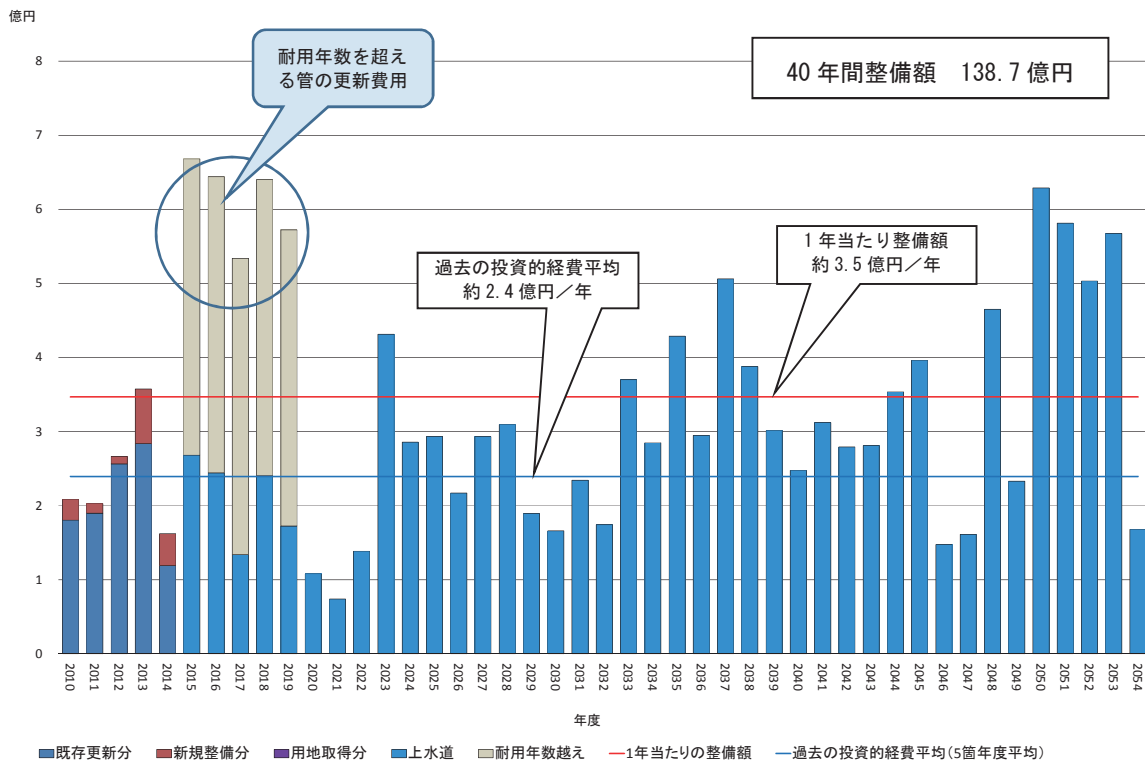
資料：知立市公共施設保全計画を基に作成

## イ 企業会計（水道会計）

企業会計（水道会計）の試算結果として、今後40年間で必要となる将来コストは約138.7億円となり、1年当たりの整備額は約3.5億円/年となった。

過去5年間の投資的経費の平均と1年当たりの整備額を比較すると約1.1億円の差があり、将来必要となる更新費用は過年度の投資的経費の約1.5倍に相当する。また、既に耐用年数を超えて使用している水道管の更新費用も集中的に必要となるため、コスト縮減対策及び適正保有量の検討が必要である。

図表2-26 企業会計（水道会計）の更新費用の試算

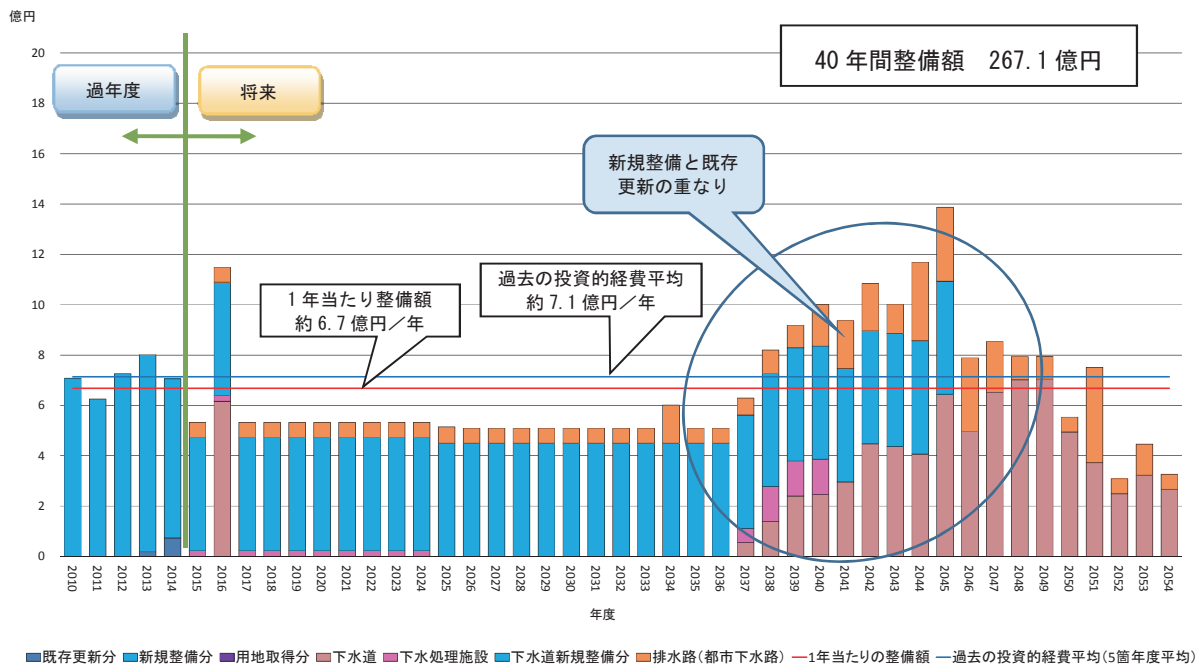


## ウ 特別会計（下水道会計）（再掲）

特別会計（下水道会計）である下水道と排水路（都市下水路）の試算結果を以下に示す。今後40年間で必要となる将来コストは約267.1億円となり、1年当たりの整備額は約6.7億円/年となった。

過去5年間の投資的経費の平均が1年当たりの整備額を約0.4億円/年上回る結果となったが、2046年度に過去に大量に整備した分の更新が重なることにより、財源が不足する期間が生じることが問題となる。新規整備計画の見直しも含め、適正保有量の検討やコスト削減対策が必要となる。

図表2-27 特別会計（下水道会計）の更新費用の試算



### (3) 試算結果のまとめ

現状の管理方法あるいは総務省の試算ソフトによるいわゆる事後保全型の維持管理による試算結果と、コスト縮減に配慮した管理水準の設定や予防保全型の維持管理を取り入れた合理的な試算の結果を整理する。

図表 2-28 試算結果のまとめ

単位： (億円)	試算パターン	過去5年間の 投資的経費の 平均値	総務省設定を 基にした管理		本市が予定する 維持管理	
			40年間 総額	1年 当たり	40年間 総額	1年 当たり
①	公共建築物	6.6	696.1	17.4	432.9	10.8
②	道路	2.8	299.5	7.5	269.0	6.7
③	橋りょう	0.2	19.6	0.5	3.1	0.1
④	上水道	2.4	193.3	4.8	138.7	3.5
⑤	下水道	7.1	224.5	5.6	224.5	5.6
⑥	公園	1.0	20.8	0.5	11.8	0.3
⑦	河川	0.0	13.4	0.3	13.4	0.3
⑧	排水路 (都市下水道)	0.0	42.6	1.1	42.6	1.1
⑨	排水路 (土木課管理)	0.3	33.9	0.8	33.9	0.8
②+③+ ⑥+⑦+ ⑨=⑩	一般会計 (インフラ資産)	4.3	387.2	9.7	331.2	8.3
①+⑩	一般会計 (公共建築物+インフラ資産)	10.9	1083.3	27.1	764.1	19.1
④	企業会計 (上水道)	2.4	193.3	4.8	138.7	3.5
⑤+⑧	特別会計 (下水道)	7.1	267.1	6.7	267.1	6.7

### 第3章 公共施設の適正化に向けた実施プロセス



# 第3章 公共施設の適正化に向けた実施プロセス

## 1 公共施設の再編、機能の集約に係るケーススタディ

### (1) ケーススタディの前提となる考え方

#### ① 中核的な地域施設に求められる機能

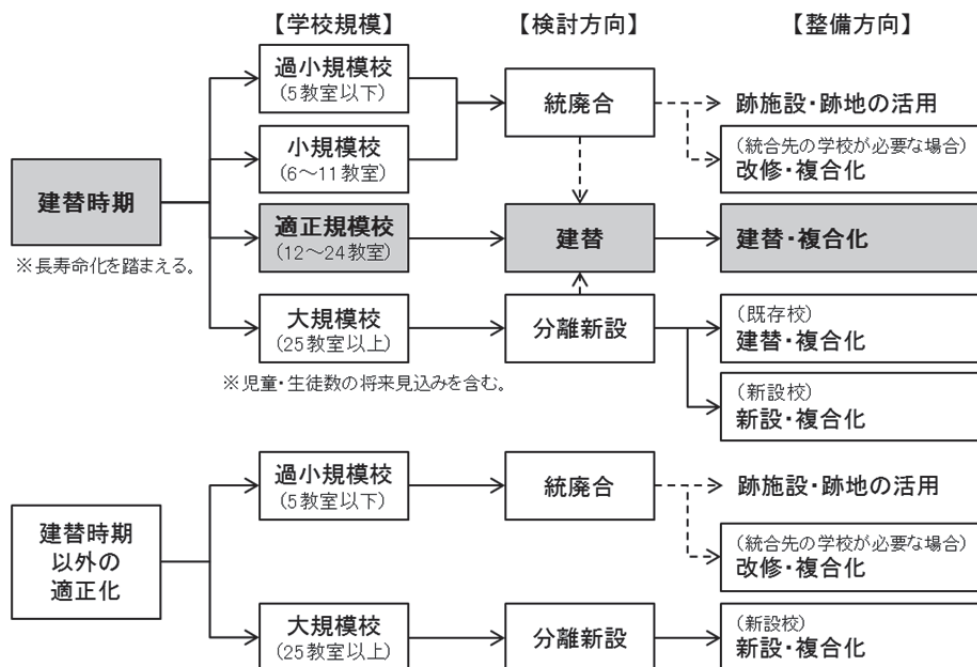
中核的な地域施設を検討する場合、学校の通学区域は地域コミュニティの重要な単位になると考えられる。地区にとって学校は、最も大きな公共施設であることが多く、少子化に伴う空き教室などを地域活動の拠点として効果的に活用する事例や学校施設の老朽化により、他の公共施設等との複合化を行う地方公共団体も増えている。

上記のことから本ケーススタディ調査では、学校施設を中核的な地域施設として、検討することとした。

学校区単位で複合化や機能集約を検討する場合、老朽化が進行している学校は、その建て替えを機に地域の拠点施設としての機能を導入・複合化し、施設の有効活用を図ることが期待される。学校施設の整備については、図表3-1に示したとおり、建替時期や学校規模の適正化といったタイプに応じて整備の基本的な方向性が文部科学省から示されている。

特に本市の小学校は、7校中5校が築40年以上を経過し、建替時期を迎えており、また、5校は適正規模校に該当する。長寿命化を踏まえた建て替えによる整備を行うとともに、複合化による有効活用を図ることが想定される。

図表3-1 ケースに応じた学校施設の整備の方向性

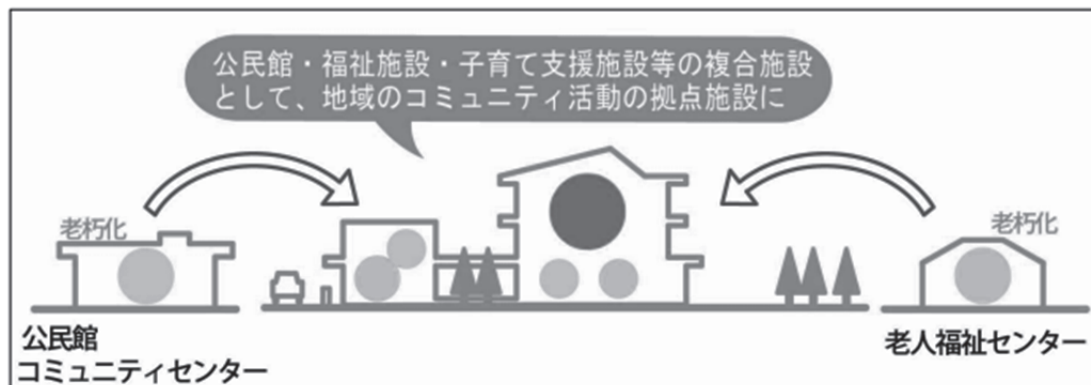


資料: 文部科学省資料等を基に作成

学校施設は、立地条件や地域住民の認知度の高さなどから、公共サービスや住民の交流、地域団体の活動拠点など、近隣地域の生活拠点としての役割、機能の整備が期待される。学校内には図書室、体育館などの施設が充実しており、それらを地域に開放することで、地域のシンボル施設となる可能性がある。

また、近年は児童生徒数が横ばいで推移しているが、今後、児童生徒数が減少することが予想されており、学校施設の規模については、将来の児童生徒数の動向や地域の実情等も見極めつつ、既存ストックの有効活用も視野に入れながら、適切な規模に見直していくことも必要である。その際、教育方法・内容等の変化に適応させることに留意しつつ、余裕教室などの空きスペースの有効活用をより一層進めるとともに、図表3-2に示すように学校施設が地域の核となることも視野に入れながら、地域の実情に応じ、他の文教施設や高齢者福祉施設などの公共施設との複合化・共用化を図ることが考えられる。

図表3-2 学校施設の複合化のイメージ



資料：学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議「学校施設の老朽化対策について～学校施設における長寿命化の推進～」(平成25年3月)

## ② 最適化（機能複合）案の検討方法

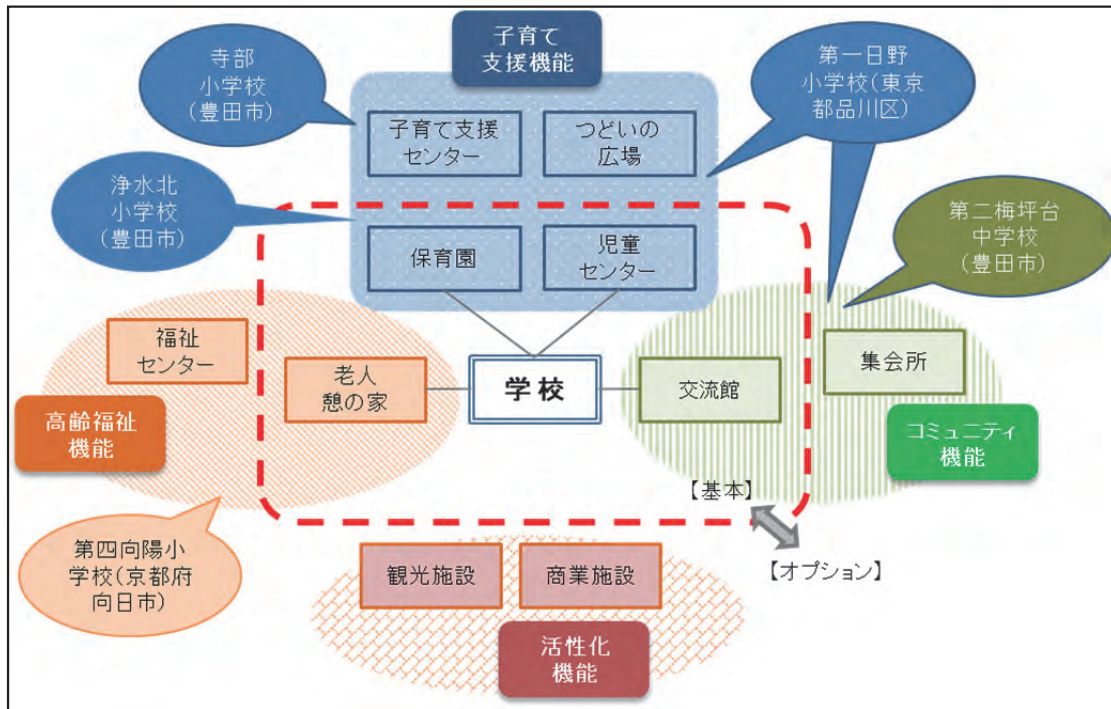
### ア 基本的な考え方

学校施設の複合化で想定される、子育て支援の場、交流や地域活動の場、高齢福祉に係る機能について、具体的な複合化のあり方を検討に当たっては、以下の図に示す事例を類似する取組の先行事例を分析し、その知見を活用した。

- 豊田市立浄水北小学校では、地域住民の参画、共同の場となる地域支援室、学童保育を一体的に整備することで放課後に世代間交流と地域活動の実践の機会を設ける。
- 豊田市立寺部小学校では、隣接して設置するこども園と小学校を整備するとともに、小学校内に地域開放の多目的スペースを設置し、子育て支援機能と交流機能との複合化を図る。
- 東京都品川区立第一日野小学校では、小学校、幼稚園、保育園、文化センター（教育センター、図書館含む）を一体的に再整備し、幼保小連携と社会教育による教育の充実を図る。
- 豊田市立第二梅坪台中学校では、中学校と交流館を一体的に整備し、世代間交流による教育の充実を目指している（平成28年4月開校予定）。
- 京都府向日市第四向陽小学校では、耐震補強を行うとともに福祉保健施設に転用するための改修を実施し、高齢者から児童へ昔遊びの指導などの世代間交流が生まれている。



図表 3-3 学校施設と関連施設との複合化の範囲の想定と先行事例における方向性



また、文部科学省の報告書「学習環境の向上に資する学校施設の複合化の在り方について～学びの場を拠点とした地域の振興と再生を目指して～」(平成 27 年 11 月)では、以下のように学校施設の複合化についての基本的な考え方として、(1) 学習環境の高機能化・多機能化、(2) 児童生徒と幼児や高齢者など多様な世代との交流、(3) 学びの場を拠点とした地域コミュニティの強化、(4) 学校の教育活動等を支える専門性のある人材の活用、(5) 効果的・効率的な施設整備の 5 つの視点が示されている。

### 学校施設の複合化の在り方

学校設置者は、学校施設の複合化に当たり、地方公共団体の公共施設等関係部局と連携し、教職員や児童生徒、保護者、地域住民などの関係者の意見を取り入れつつ、地域の実情や以下のことを踏まえ実施することが重要である。

#### 1 基本的な考え方

##### (1) 学習環境の高機能化・多機能化

学校施設の複合化に当たっては、教育内容・教育方法等の変化に対応し、多様な学習内容・学習形態の導入を可能とする高機能かつ多機能な学習環境を整備することが重要である。特に、他の公共施設等と併設しているという特徴を生かし、単独の学校の施設整備では困難な他の公共施設等が所有する高機能な施設機能を共有したり、学校教育に利活用したりできる施設計画とすることが重要である。

##### (2) 児童生徒と幼児や高齢者など多様な世代との交流

学校施設の複合化に当たっては、児童生徒が、幼児への思いやりや高齢者への尊敬と感謝の気持ちを育

むなど、豊かな情操と道徳心を培う観点から、児童生徒が幼児や高齢者など多様な世代と交流したり、互いに活動する様子を目にすることでつながりを感じたりできる施設計画とすることが重要である。このことは、幼児にとっては、児童生徒への憧れの気持ちが成長のきっかけに、高齢者にとっては、生きがいや健康づくりにも寄与するという観点からも重要である。

### (3) 学びの場を拠点とした地域コミュニティの強化

学校施設と社会教育施設等との複合施設は、単独の学校施設の場合に比べ、日常的に地域住民などが集い、学習活動等を通じて地域のコミュニティを形成する、まちづくりの核としての役割や、災害時には地域の避難所としての役割も果たすことが求められる。このため、地域の生涯学習やコミュニティの拠点として、障がいの有無に関わらず多様な人々が生きがいをもって生活を送ることができるよう、避難所としての防災機能の確保、ユニバーサルデザインの採用、バリアフリー対策の実施など施設の安全性を高めるとともに、学校施設としてふさわしい景観にも配慮することが重要である。

### (4) 学校の教育活動等を支える専門性のある人材の活用

学校施設の複合化に当たっては、地域住民や他の公共施設等の関係者など、単独の学校施設の場合に比べ、多様な人々が集まるという複合施設としての特徴を生かし、学校の教育活動や施設の管理等へ生かすことも併せて検討することが重要である。

特に、専門的な知識や技能を持った人材を学校の教育活動や課外活動などに取り込むことや、施設の管理等について民間団体を活用したり、地域住民の協力を促したりするなど、学習環境の質を高めるとともに、教員の課外活動等を支援する手法について検討することも重要である。

### (5) 効果的・効率的な施設整備

近年の厳しい財政状況の中、地方公共団体においては域内の公共施設について、老朽化対策をしつつ利用需要の変化等にも応じるため、最適化を図ることが必要とされている。このような中、学校施設についても、より効果的・効率的な施設整備の手法として、他の公共施設等との複合化や公民連携による整備手法等を検討することも有効である。

また、公共施設の約4割は学校施設であり、その多くは地域住民が通いやすい位置に立地し、構造体としても耐震対策がなされ堅ろうであること等から、既存校舎や余裕教室等を活用し、地域において需要のある公共施設等を整備することも、公共施設の効果的・効率的な整備に資するという観点から重要である。

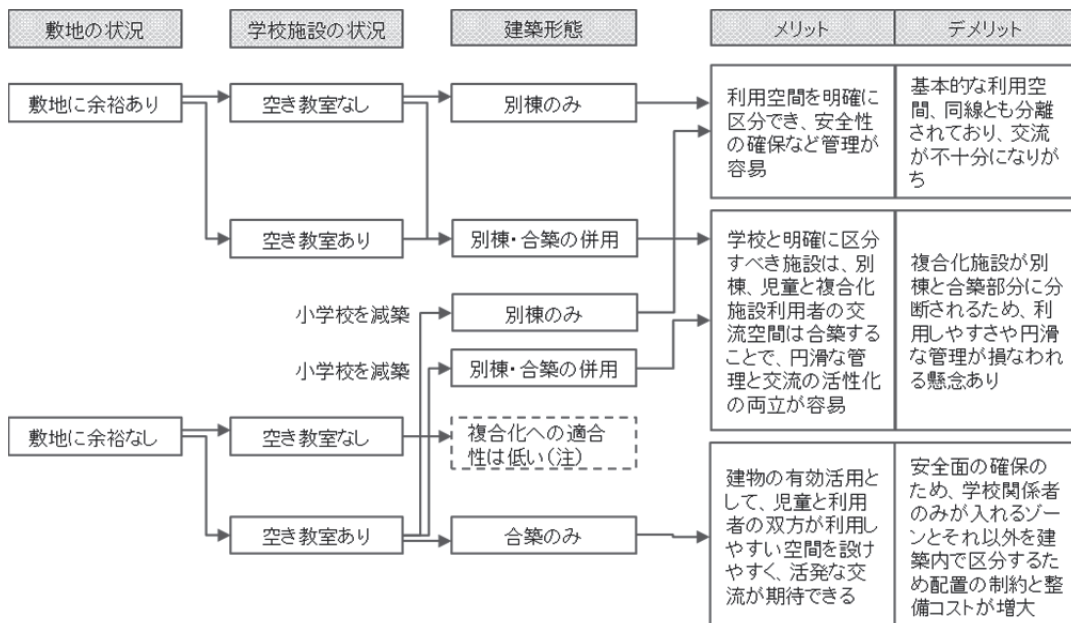
このような学習環境の向上に資する学校施設の複合化に係るプロセスを通じて、関係者が学校や地域の課題を共有し、その解決に向けて検討していくことは、子供たちに多様な学習機会を創出するとともに、さらには、地域コミュニティの強化、ひいては、地域の振興・再生へとつながっていくものである。

## イ 学校更新時に想定される建築形態面の複合化のパターン

学校更新時の複合化を、敷地と学校施設の状況から想定される建築形態面について検討、整理すると以下の図のとおりである。

敷地に新たな施設を整備するだけの面積的余裕があるか否か、合築を想定した場合に新たな用途を導入するだけの容積的面積があるか否かによって整備される新たな公共施設の建築形態のパターンが異なると考えられる。

図表3-4 複合化パターンとメリット、デメリット



(注) 建て替えに際し、土地の高度利用により容積を増加することで合築による複合化が可能だが、建築コスト負担増や高度利用による周辺環境への影響などデメリットが大きい。また、小学校施設で必要な延床面積に対し、指定容積率に余裕がない場合は複合化が困難。  
 なお、高度化による合築で対応した場合のメリット、デメリットは説明の意図がわかりにくい。

### 学校の複合化による面積削減効果（秦野市）

- 秦野市では、小中学校の複合化により、更新面積をどの程度削減できるか、シミュレーションを行った結果を計画書に掲載している。（「秦野市公共施設再配置計画」（平成23年3月））
- それによれば、学校には低未利用スペース（少子化により生まれた文部科学省の基準を上回るスペース）が現状で約20%存在しており、その分を複合化する他の公共施設の用途として活用し、さらに共用部分を一体化して削減することにより、市全体で更新面積の約33%を削減できるとしている。

## (2) ケーススタディ調査

### ① ケーススタディ調査の選定地区の考え方

学校区単位のケーススタディ調査については、小学校の児童数が少ない知立東小学校、猿渡小学校を選定した。また中学校では、知立南小学校、児童数が少ない知立東小学校及び八ツ田小学校を校区に抱える知立南中学校を選定した。

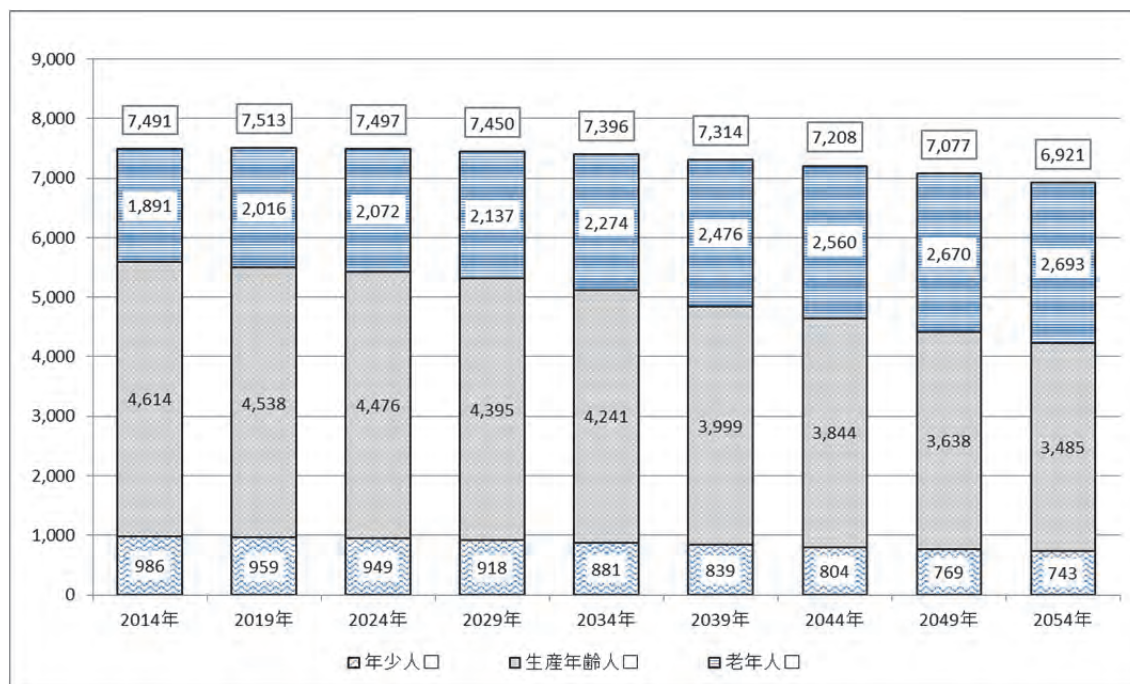
### ② 知立東小学校を拠点施設とした配置・整備

#### ア 対象地域・対象施設の現状と課題

##### (a) 地区の人口規模・人口構造の変化

- 地区（知立東小学校区）の人口推計をみると、総人口は2019年をピークに右肩下がりになる。
- 年少人口は、2014年から右肩下がりであるのに対し、老年人口は、右肩上がりが増加し、40年後の2054年には2014年の約1.4倍となる。

図表3-5 地区の人口予測



資料：「住民基本台帳（平成26年4月1日現在）※外国人含む」より推計



## (b) 地区と対象施設の現状と課題

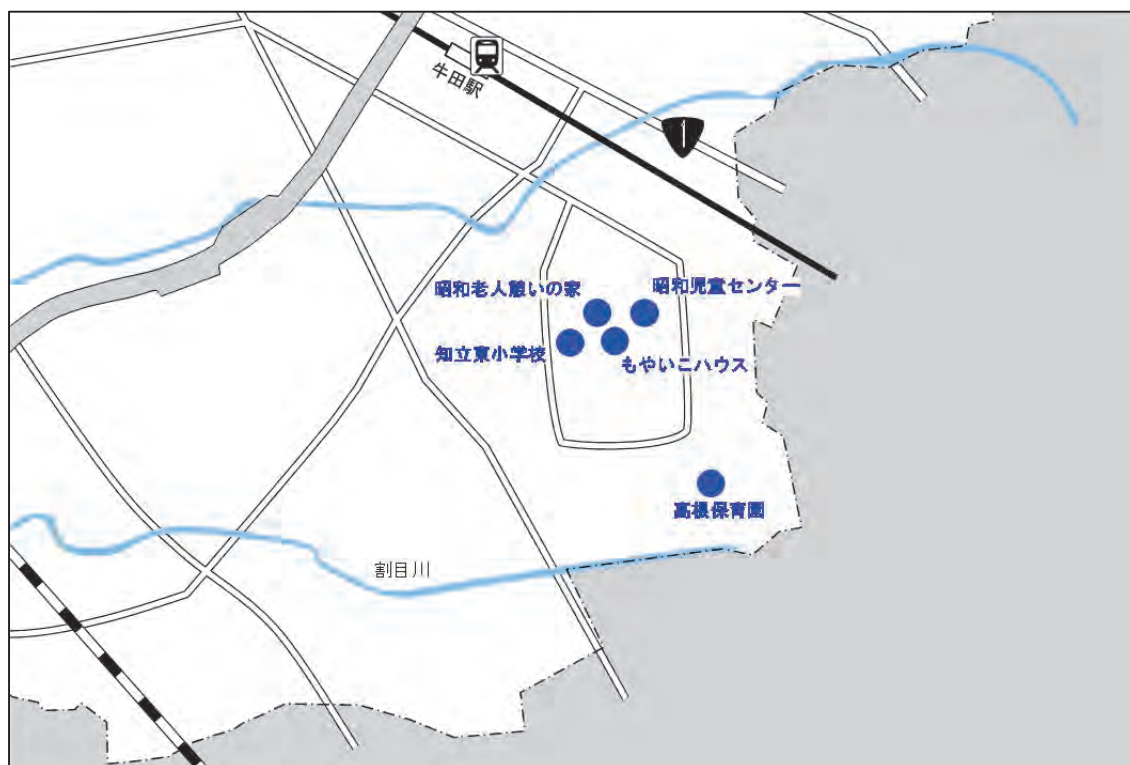
### (あ) 対象施設の概要

本ケースの対象施設は、小学校を含め以下の5施設である。

区分	概要
知立東小学校	昭和41年築(築49年)、延床面積 5,607.03 m <sup>2</sup> 、敷地面積 17,121 m <sup>2</sup>
高根保育園	昭和47年築(築43年)、延床面積 663.94 m <sup>2</sup> 、敷地面積 3,137 m <sup>2</sup>
昭和児童センター	昭和54年築(築36年)、延床面積 507.12 m <sup>2</sup> 敷地面積 741 m <sup>2</sup>
昭和老人憩いの家	昭和48年築(築42年)、延床面積 105.3 m <sup>2</sup> 敷地面積 788 m <sup>2</sup>
もやいこハウス(多文化共生センター)	空き店舗を借用(築年不明)、延床面積 94.5 m <sup>2</sup>

※知立東小学校には放課後子ども教室を含む

### 【知立東小学校地区】



### (い) 地区の現状

- 地区には、URの賃貸住宅知立団地があり、ブラジル人を中心に外国人がとても多く、多文化共生センター「もやいこハウス」を有している。
- 地区の公共施設規模は住民一人当たり延床面積で0.93 m<sup>2</sup>(知立市平均2.20 m<sup>2</sup>、全国平均3.42 m<sup>2</sup>)であり、2029年までは人口減少の進行も緩やかであるため、現状が維持される場合には今後も大きな変化はないものと見込まれる。
- 地区の公共施設の施設種別では、学校教育施設、子育て支援施設、保健福祉施設、市民文化施設がある。
- 老朽化(築年数別)では、すべての施設が35年以上経過している。
- 地区は小学校を中心として半径約1 km圏内に収まる比較的狭い地区となっている。

図表 3-6 各施設の状況-1

施設種別	施設名	経過年数	延床面積 (㎡)	一日当たりの利用者数	年間運営日数	開所時間	閉所時間
学校教育系施設	知立東小学校	49年	5,607.03	320		7:50	21:30
子育て支援系施設	高根保育園	43年	663.94	83	294	7:30	18:00
	昭和児童センター	36年	507.12	66	294	10:00	18:00
保健・福祉施設	昭和老人憩の家	42年	105.30	95	304	9:00	17:00
市民文化系施設	もやいこハウス	—	94.50	—			

※もやいこハウスは、知立団地の中の空き店舗を借用しており、団地は築40年以上経過している。

図表 3-7 各施設の状況-2

施設種別	施設名	バリアフリーの状況					
		車イス対応エレベーター	障がい者用トイレ	車イス対応スロープ	自動ドア	手すり	点字ブロック
学校教育系施設	知立東小学校	非対応	対応	一部対応	非対応	一部対応	非対応
子育て支援系施設	高根保育園	—	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応
	昭和児童センター	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応
保健・福祉施設	昭和老人憩の家	—	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応
市民文化系施設	もやいこハウス	—	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応

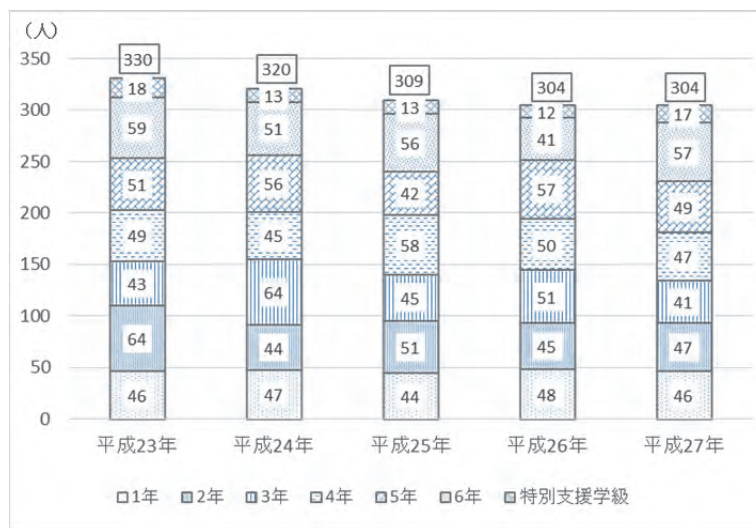
(う) 対象施設の利用状況と課題

小学校の児童数、クラス数とも近年おおむね横ばいで推移している。人口推計結果によれば、年少人口は減少傾向にあるため、長期的には児童数は減少していくものと想定される。建築後の経過年数が来年度には50年と長期にわたっており、老朽化が進み、建て替え又は改修の必要性が高まっている。

高根保育園を含め、知立市内の保育園では待機児童が発生しており、待機児童解消が急務であり、施設も鉄骨造で43年経過しているため、老朽化している。

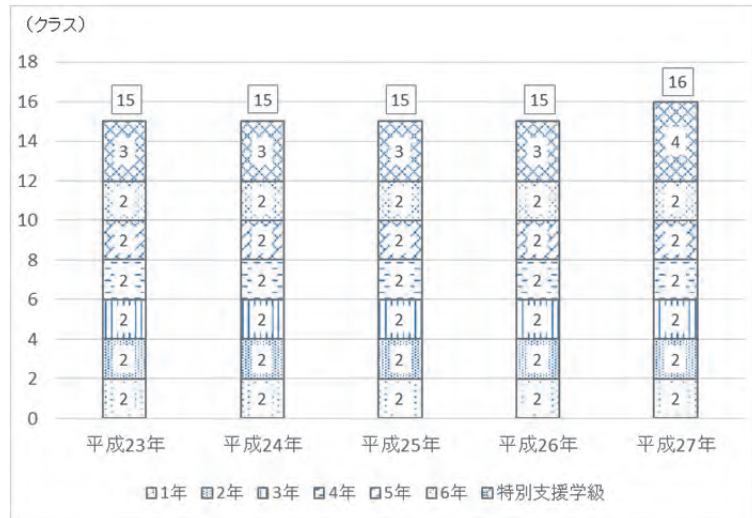
その他の施設も含めて、バリアフリー対応が進んでおらず、地域施設として望ましい状況ではない。

図表 3-8 知立東小学校における児童数の推移



資料：学校基本調査（知立市教育委員会提供）

図表 3-9 知立東小学校におけるクラス数の推移



資料：学校基本調査（知立市教育委員会提供）

## イ 知立東小学校を拠点施設とした複合化の検討

### (a) 当地区の地域施設に求められる機能

地域施設に求められる機能について、多くの場合、地域住民の交流や活動の場としての機能や、防災拠点としての機能が求められている。また、今後確実に少子高齢化が進行していくことを踏まえると、就労支援、子育て支援、高齢福祉に係る施設・機能の充実も重要となる。建て替えを機にこうした機能の導入による複合化を図ることが想定される。

こうした観点から、当地区内の既存施設との関係を見ると、老朽化した保育園と小学校とを一体的に整備、更に児童センターとの複合化を図ることにより、教育環境の充実や世代間交流による多様な体験など教育の質の向上が期待される。

また、高齢福祉機能についても、小学校において建て替えを機に機能整備を図ることで、地区の高齢福祉機能の更なる充実が図られることが期待される。

なお、防災拠点機能については、地域防災計画に即した各種物資の備蓄を確実に行うとともに、避難場所としての利用を想定して必要となる施設・機能についても配慮した整備を行うことが求められる。

しかしながら、不足する機能を追加することを前提にすれば、市として保有する公共施設の総量の増加につながり、市全体の公共施設の適正なマネジメントを妨げる要因になりかねない。人口動向や利用率などに応じた適正な施設の規模・機能にしていく必要がある。

当地区では、老朽化している知立東小学校、放課後子ども教室、高根保育園、昭和児童センターを対象に子育て支援の観点から複合化の検討を行う。この場合のメリットとして、老朽化によって、更新時期を迎えている施設をそれぞれに大規模修繕や建て替えを行うよりも一体的に整備することで財政的負担が少ないことが挙げられる。デメリットとしては、異なる施設を複合化するため、子ども達が利用する施設においては防犯面が課題となる。

図表3-1-0 知立東小学校区の地域施設に求められる機能

分野	必要な都市機能	主な公共施設						現状と課題	生活拠点施設に求められる機能
		施設名	築年度	経過年数	延床面積 (㎡)	敷地面積 (㎡)	小学校までの距離		
教育	小・中学校、高等学校、幼稚園	知立東小学校	昭和41年度	49年	5,607.03	17,121	-	老朽化が進行しており、建替えが必要な状況にある。児童数は減少傾向にある。日本語が十分に話せない外国人の児童が多い。	建替えを期に複合化による生活関連機能の導入により、地域の生活環境の充実と効率的な施設運用を図ることが期待される。
			昭和47年度	43年	663.94	3,137	0.9km		
子育て	保育園、子育て支援センター、児童クラブ	昭和児童センター	昭和54年度	36年	507.12		0.3km	市内の児童センターでは最も古く老朽化している。外国人が多く、日本語が十分に話せない児童生徒もいるため、継続的にフォローしていく体制作りが必要である。	小学校の建替えを機に統合し、拠点機能の集約化による利便性・効率性の向上を図る。
			-	-	94.50		0.3km		
交流	交流館、コミュニティセンター、ホール	もやいこハウス	-	-				ダイバーシティ施設として、住民の交流の場としての機能を充実させる。	
防災	避難場所、備蓄倉庫							避難所として利用した際の必要な施設・機能について配慮した整備を図ることが期待される。	
福祉	高齢者のコミュニティ施設	昭和老人憩の家	昭和48年度	42年	105.30			建替えを機に複合化による機能導入により、世代間交流や生きた知恵の伝承が期待される。	



(b) 複合化の期待される効果と想定される課題

知立東小学校、放課後子ども教室、高根保育園、昭和児童センターの複合化により、期待される効果（メリット）と想定される課題（デメリット）は下記の図表3-11のとおりである。

図表3-11 複合化において期待される効果と想定される課題

複合化のパターン	知立東小学校＋放課後子ども教室＋高根保育園＋昭和児童センター
期待される効果 (メリット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>就学前園児と児童との交流が生まれ、いわゆる「小1ギャップ」の解消に向けた効果が期待できる。</li> <li>保育園、放課後子ども教室、小学校の教員の連携により、一人ひとりの子どもの個性に対応したきめ細かい育成、教育が可能となる。</li> <li>保護者にとっては、同じ敷地で両方の機能を利用できる利便性が高まるほか、安心して子どもを預けられる。また、はじめて子育てをする親にとっては、就学前から小学校をイメージすることができる。</li> <li>交流することで、いたわりの気持ち、優しさの気持ちといった児童の育成が期待できる。</li> </ul>
想定される課題 (デメリット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分な広さの敷地が確保できるか。特に保護者が送迎するための駐車場や駐輪場スペースが不足することが想定される。</li> <li>校庭・園庭も分けるなど、安全面で一定の工夫が必要となる。</li> <li>児童センターは、ゾーン・動線を分けるなど、子どもの安全性の確保が必要となる。</li> <li>学校、保育園と児童センターの交流促進・調整役を担う人材(コーディネーター)の育成・活用が必要となる。</li> <li>保育園と小学校の行動時間が違うため、時間調整が必要になる。</li> </ul>
面積要件 (設置基準、 設備基準)※	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去3年間の平均児童数から小学校の設置基準必要面積は、校舎 1,857 m<sup>2</sup>、運動場 3,113 m<sup>2</sup>である。</li> <li>保育園の定員から設備基準必要面積は、保育室(乳児室) 198 m<sup>2</sup>、屋外遊戯場 330 m<sup>2</sup>である。</li> <li>児童センターの延床面積は 507 m<sup>2</sup>である。</li> <li>小学校の敷地面積が、17,121 m<sup>2</sup>であることから面積要件は満たすことができる。</li> </ul>
類似事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>豊田市立寺部小学校 ・品川区立第一日野小学校</li> <li>世田谷区立芦花小学校 ・京都市立京都御池中学校</li> </ul>

※小学校設置基準とは、「小学校設置基準(平成14年3月29日文科科学省令第14号)」をいう。

※保育園設備基準とは、「児童福祉施設の設備及び運営に関する基準(第32条)」をいう。

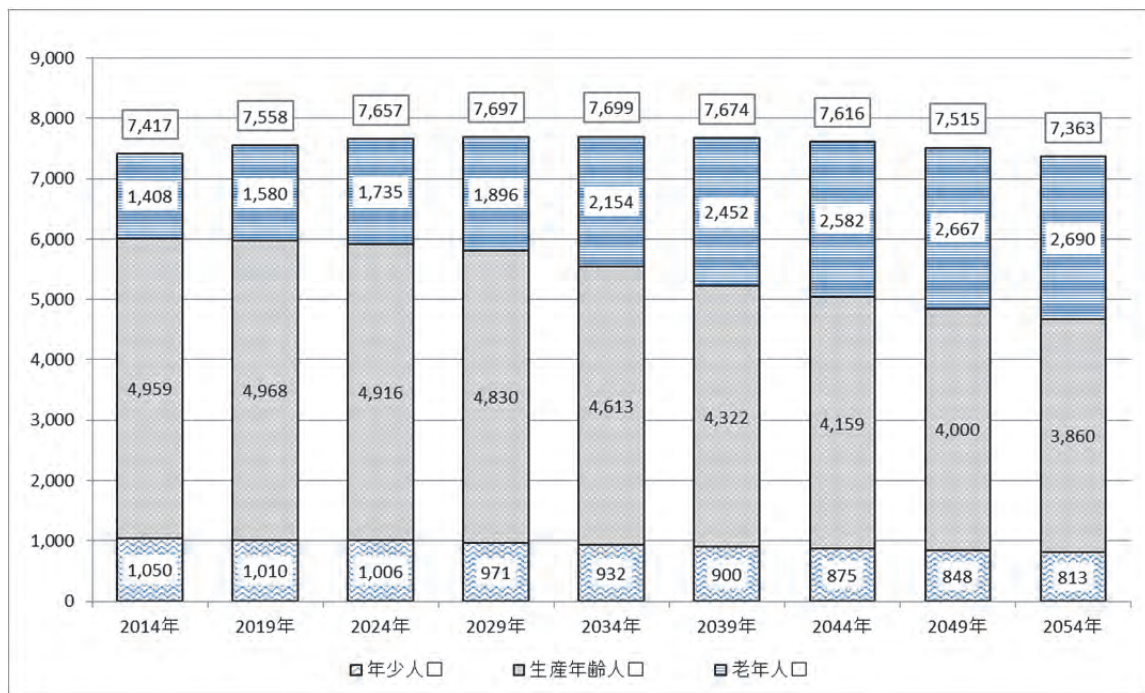
③ 猿渡小学校を拠点施設とした配置・整備

ア 対象地域・対象施設の現状と課題

(a) 地区の人口規模・人口構造の変化

- 地区（猿渡小学校区）の人口推計をみると、総人口は2034年をピークに右肩下がりになる。
- 年少人口は、2014年から右肩下がりであるのに対し、老年人口は、右肩上がりが増加し、40年後の2054年には2014年の約1.9倍となる。

図表3-12 地区の人口予測



資料：「住民基本台帳（平成26年4月1日現在）※外国人含む」より推計

(b) 地区と対象施設の現状と課題

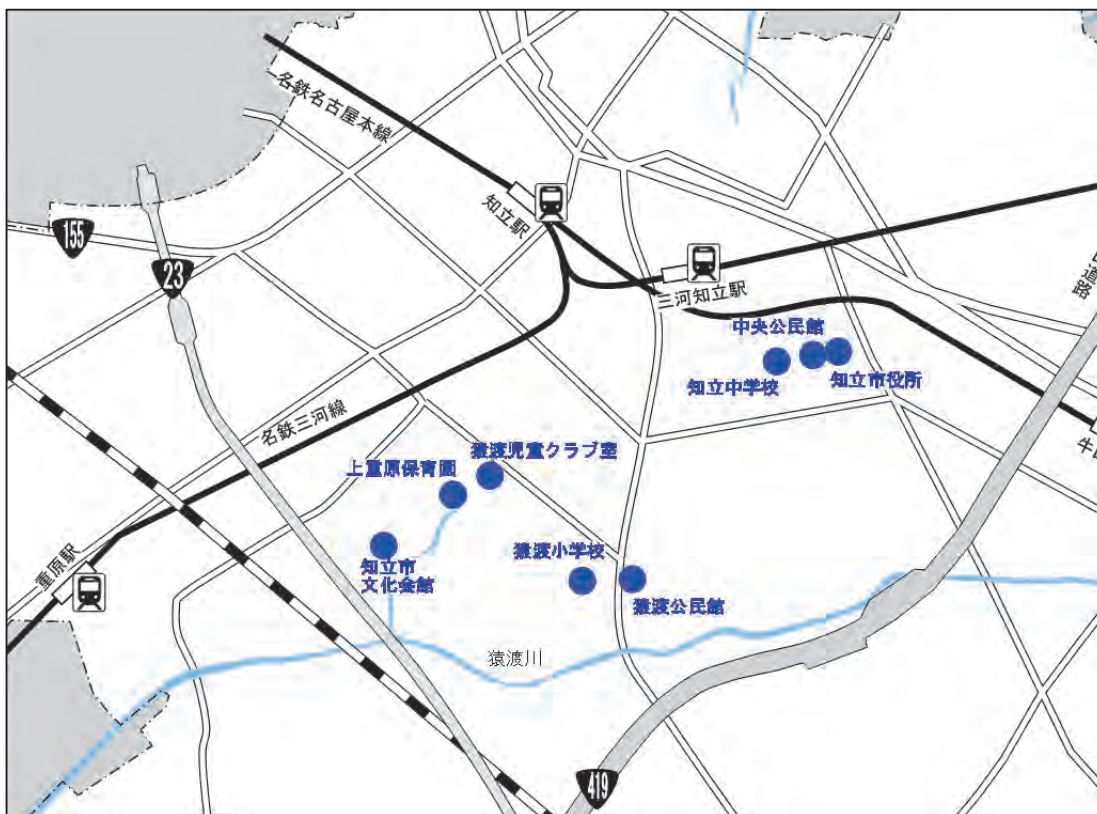
(あ) 対象施設の概要

本ケースの対象施設は、以下の8施設である。

区分	概要
猿渡小学校	昭和46年築(築44年)、延床面積 6,061.76 m <sup>2</sup> 、敷地面積 20,077 m <sup>2</sup>
知立中学校	昭和44年築(築46年)、延床面積 10,291.21 m <sup>2</sup> 、敷地面積 27,652 m <sup>2</sup>
上重原保育園	昭和53年築(築37年)、延床面積 1,296.34 m <sup>2</sup> 、敷地面積 5,064 m <sup>2</sup>
猿渡児童クラブ	平成14年築(築13年)、延床面積 192.82 m <sup>2</sup> 、敷地面積 927 m <sup>2</sup>
中央公民館	昭和53年築(築37年)、延床面積 3,042.00 m <sup>2</sup> 、敷地面積 10,810 m <sup>2</sup>
猿渡公民館	昭和54年築(築36年)、延床面積 468.05 m <sup>2</sup> 、敷地面積 2,167 m <sup>2</sup>
知立市文化会館	平成12年築(築15年)、延床面積 10,887.00 m <sup>2</sup> 、敷地面積 23,870 m <sup>2</sup>
知立市役所	平成53年築(築37年)、延床面積 8,871.00 m <sup>2</sup> 、敷地面積 11,008 m <sup>2</sup>

※猿渡小学校には放課後子ども教室も含む

【猿渡小学校地区】



(い) 地域の現状

- 地区の公共施設規模は住民一人当たり延床面積で 5.48 m<sup>2</sup>であり、2034 年までは人口増加の進行も緩やかであるため、現状が維持される場合には今後も大きな変化はないものと見込まれる。
- 地区の公共施設の施設種別では、学校教育施設、保健福祉施設、市民文化施設、行政施設がある。
- 老朽化（築年数別）では、8 つ中 6 つの施設が 35 年以上経過している。
- 猿渡小学校は、地区の中でほぼ中心に位置し、地区は南北約 1.2 km、東西 3 km となる横に長い地区となっている。

図表 3-13 各施設の状況-1

施設種別	施設名	経過年数	延床面積 (m <sup>2</sup> )	一日当たりの利用者	年間運営日数	開所時間	閉所時間
学校教育系施設	猿渡小学校	44年	6,061.76			7:50	21:30
	知立中学校	46年	10,291.95			7:50	21:30
子育て支援系施設	上重原保育園	37年	1,296.34		294	7:30	18:00
	猿渡児童クラブ室	13年	192.82	24.3	294	7:30	18:30
市民文化系施設	中央公民館	37年	3,042.00				
	猿渡公民館	36年	468.05	63.8	307	9:00	21:30
	知立市文化会館	15年	10,887.00				
行政系施設	知立市役所	37年	8,871.00				

図表 3-14 各施設の状況-2

施設種別	施設名	バリアフリーの状況					
		車イス対応エレベーター	障がい者用トイレ	車イス対応スロープ	自動ドア	手すり	点字ブロック
学校教育系施設	猿渡小学校	非対応	対応	一部対応	非対応	一部対応	非対応
	知立中学校	非対応	対応	一部対応	非対応	一部対応	非対応
子育て支援系施設	上重原保育園	非対応	一部対応	一部対応	非対応	一部対応	非対応
	猿渡児童クラブ室	-	対応	対応	非対応	対応	非対応
市民文化系施設	中央公民館						
	猿渡公民館	非対応	非対応	非対応	対応	非対応	非対応
	知立市文化会館						
行政系施設	知立市役所	対応	対応	対応	対応	対応	対応

(う) 対象施設の利用状況と課題

猿渡小学校の児童数は近年僅かながら減少している。人口推計結果によれば、年少人口は減少傾向にあるため、長期的には児童数は減少していくものと想定される。建築後の経過年数が 44 年と長期にわたっており、老朽化が進み、建て替え又は改修の必要性が高まっている。

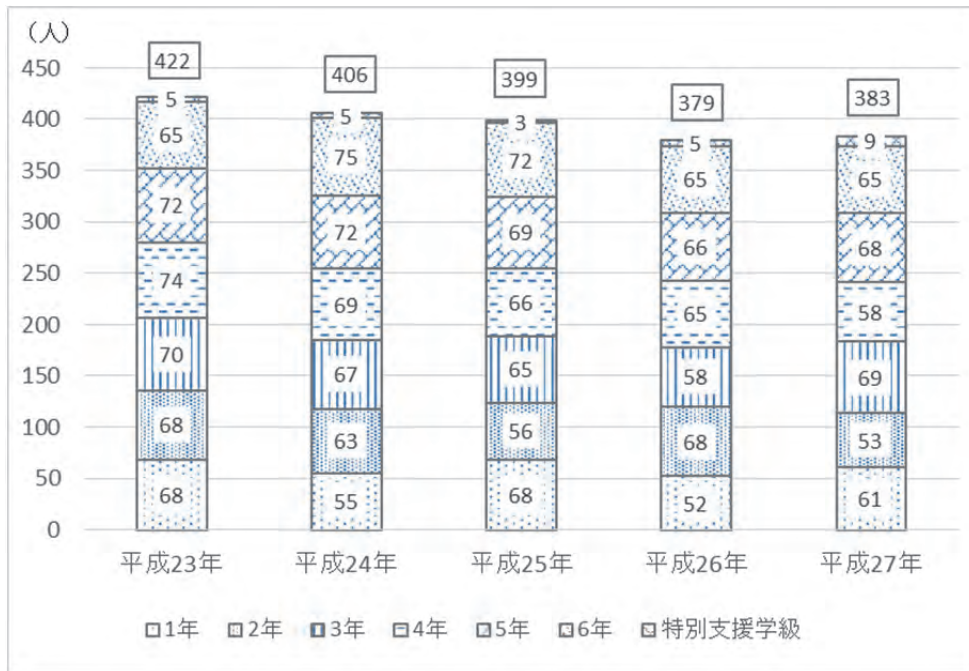
知立中学校は市内で最も生徒数が多く、平成 23～25 年度の 3 カ年の平均で 750 人となっている。築年数は 46 年となっており、老朽化が進んでいる。

上重原保育園を含め、知立市内の保育園では待機児童が発生しており、待機児童解消が急務であり、施設も築 37 年と老朽化している。

その他の施設も含めて、バリアフリー対応が進んでおらず、地域施設として望ましい状況ではない。

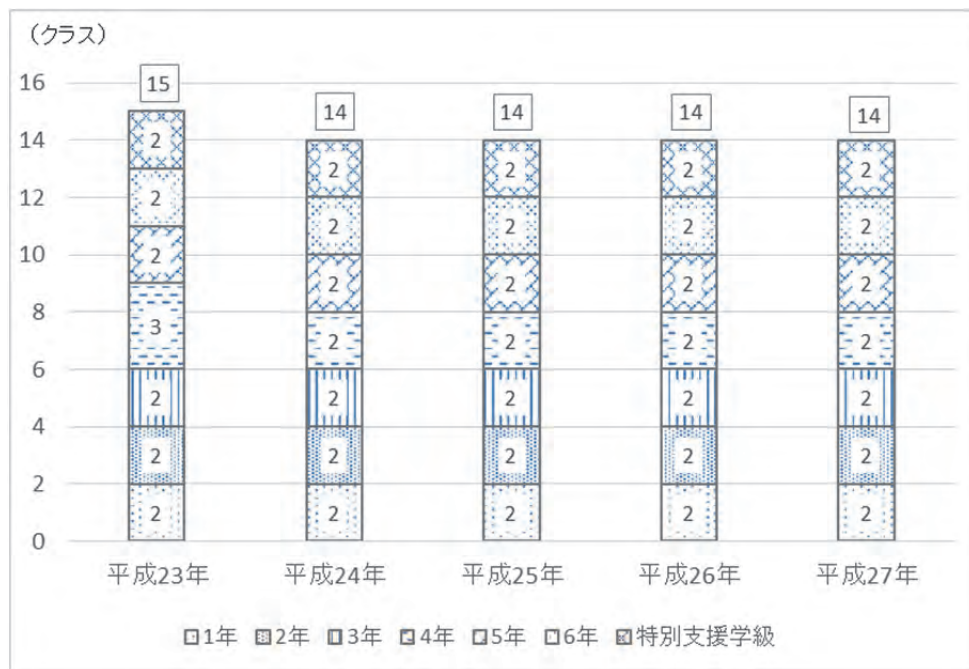


図表 3-15 猿渡小学校における児童数の推移



資料：知立市教育委員会提供

図表 3-16 猿渡小学校におけるクラス数の推移



資料：知立市教育委員会提供

## イ 猿渡小学校を拠点施設とした複合化の検討

### (a) 当地区の地域施設に求められる機能

当地区における地域施設に求められる機能について、多くの場合、地域住民の交流や活動の場としての機能や、防災拠点としての機能が求められている。また、今後確実に少子高齢化が進行していくことを踏まえると、就労支援、子育て支援、高齢福祉に係る施設・機能の充実も重要となる。建て替えを機にこうした機能の導入による複合化を図ることが想定される。

さらに、市民文化施設のうち猿渡公民館は道路を隔てて小学校の向かいにあることから世代間交流による多様な体験など教育の更なる充実が図られることが期待される。

なお、防災拠点機能については、地域防災計画に即した各種物資の備蓄を確実に行うとともに、避難場所としての利用を想定して必要となる施設・機能についても配慮した整備を行うことが想定される。

当地区では、猿渡小学校、放課後子ども教室、建物の一部をリースし、学校敷地外に立地している猿渡児童クラブとの複合化の検討を行うことで、リース費の削減、下校時の安全面の観点からメリットが考えられる。

図表3-1-7 猿渡小学校区の地域施設に求められる機能

分野	必要な都市機能	主な公共施設						現状と課題	生活拠点施設に求められる機能	
		施設名	開設年度	経過年数	延床面積(m <sup>2</sup> )	敷地面積(m <sup>2</sup> )	小学校までの距離			
教育	小・中学校、高等学校、幼稚園	猿渡小学校	昭和46年度	44年	6,061.76	20,077	-	老朽化が進行しており、建替えが必要な状況にある。児童数は減少傾向にある。外国人の児童が多い。	建替えを期に複合化による生活関連機能の導入により、地域の生活環境の充実と効率的な施設運用を図ることが期待される。	
		知立中学校	昭和44年度	46年	10,291.95	27,652	1.2km			市内中学校で最も古く、老朽化が進んでいる。生徒数は最も多い。
子育て	保育園、子育て支援センター、児童館、児童クラブ	上重原西保育園	昭和53年度	37年	1,296.34	5,064	0.6km	園児が定員の72%であり、受入の余裕がある。	小学校の建替えを機に統合し、拠点機能の集約化による利便性・効率性の向上を図る。	
		猿渡児童クラブ	平成14年度	13年	927.00		0.5km			保育園の横に隣接している。
交流	交流館、コミュニティセンター、ホール	中央公民館	昭和53年度	37年	3,042.00	10,810	1.3km	市役所と併設されている。指定避難場所となっている。	ダイバーシティ施設として、住民の交流の場としての機能を充実させる。	
		猿渡公民館	昭和54年度	36年	2,167.00		0.2km			主に貸室として利用されており、直営にて管理している。
		知立市文化会館	平成12年度	15年	10,887.00	23,870	0.6km			主に貸室として利用され、指定管理者を導入している。
防災	避難場所、備蓄倉庫							避難所として利用した際の必要な施設・機能について配慮した整備を図ることが期待される。		
庁舎	市役所	知立市役所	昭和53年度	37年	8,871.00	11,008	1.3km	老朽化が進行している。	行政上の手続きや各種証明書の発行など。	

(b) 複合化の期待される効果と想定される課題

猿渡小学校、放課後子ども教室、猿渡児童クラブの複合化により、期待される効果（メリット）と想定される課題（デメリット）は下記の図表3-18のとおりである。

図表3-18 複合化において期待される効果と想定される課題

複合化のパターン	猿渡小学校＋放課後子ども教室＋猿渡児童クラブ
期待される効果 (メリット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>下校時の移動がなくなり、通学路での安全が確保される。</li> <li>児童クラブ、放課後子ども教室、小学校の教員相互の連携により、一人ひとりの子どもの個性に対応したきめ細かい育成、教育が可能となる。</li> <li>児童クラブのリース料が削減できる。</li> <li>児童クラブの跡地利用が期待できる。</li> </ul>
想定される課題 (デメリット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>空き教室等、十分な広さの敷地が確保できるか。特に保護者の送迎もあるため、駐車場や駐輪場スペースが余分に必要となることが想定される。</li> </ul>
面積要件 (設置基準)※	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去3年間の平均児童数から小学校の設置基準必要面積は、校舎 2,235 m<sup>2</sup>、運動場 3,870 m<sup>2</sup>である。</li> <li>児童クラブの延床面積は 192.82 m<sup>2</sup>である。</li> <li>小学校の敷地面積が、20,077 m<sup>2</sup>であることから面積要件は満たすことができる。</li> </ul>
類似事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>豊田市立浄水北小学校</li> <li>品川区立第一日野小学校</li> <li>世田谷区立芦花小学校・芦花中学校</li> <li>十日町市立十日町小学校</li> </ul>

※小学校設置基準とは、「小学校設置基準（平成14年3月29日文科科学省令第14号）」をいう。



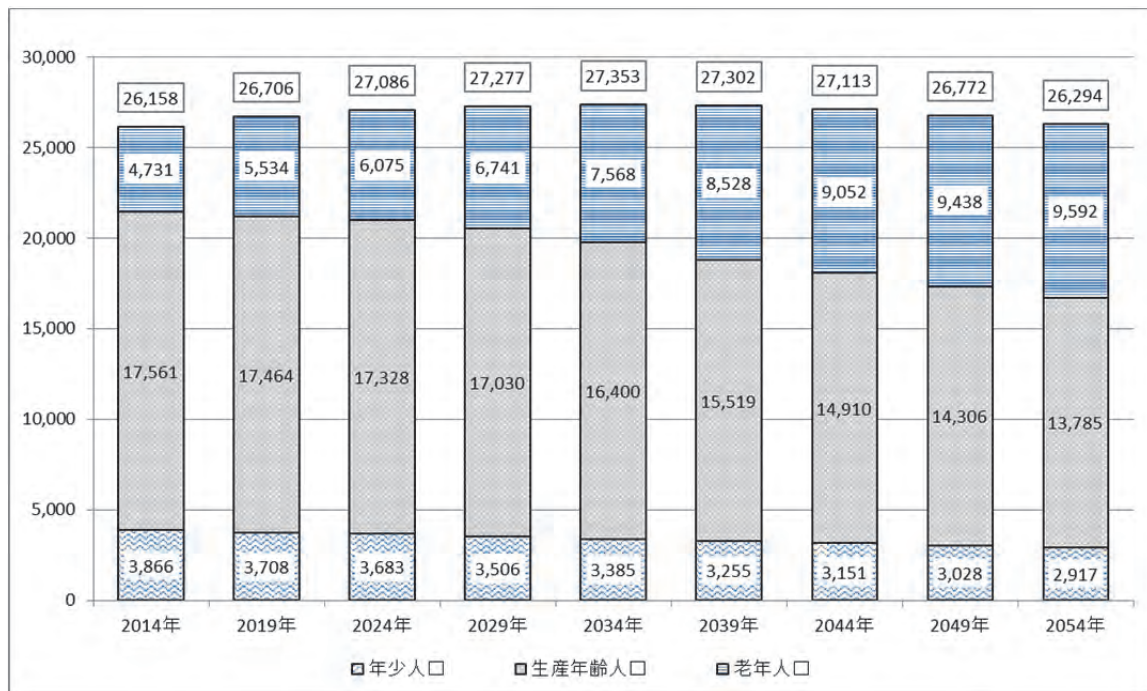
④ 知立南中学校を拠点施設とした配置・整備

ア 対象地域・対象施設の現状と課題

(a) 地区の人口規模・人口構造の変化

- 地区（知立南中学校区）の人口推計をみると、総人口は2034年をピークに右肩下がりになる。
- 年少人口は、2014年から右肩下がりであるのに対し、老年人口は、右肩上がりが増加し、40年後の2054年には2014年の約2倍となる。

図表3-19 地区の人口予測



資料：「住民基本台帳（平成26年4月1日現在）※外国人含む」より推計

(b) 地区と対象施設の現状と課題

(あ) 対象施設の概要

本ケースの対象施設は、知立南小学校区、知立東小学校区、八ツ田小学校区の以下の18施設である。

知立南小学校区の施設概要

区分	概要
知立南小学校	昭和54年築(築36年)、延床面積6,741.87㎡、敷地面積20,242㎡
知立南保育園	平成24年築(築3年)、延床面積1,777.00㎡、敷地面積4,274㎡
南子育て支援センター	平成25年築(築2年)、延床面積186.30㎡
新林保育園	昭和48年築(築42年)、延床面積851.65㎡、敷地面積2,444㎡
南児童センター	平成12年築(築15年)、延床面積551.05㎡、敷地面積2104.㎡

知立東小学校区の施設概要

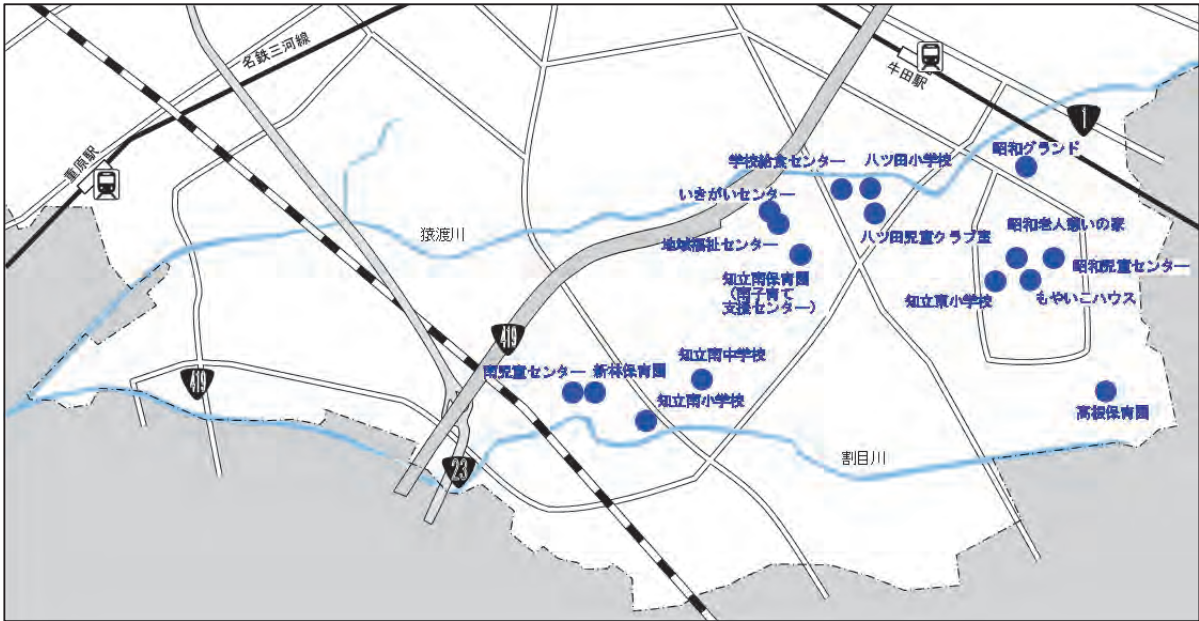
区分	概要
知立東小学校	昭和41年築(築49年)、延床面積5,607.03㎡、敷地面積17,121㎡
高根保育園	昭和47年築(築43年)、延床面積663.94㎡、敷地面積3,137㎡
昭和児童センター	昭和54年築(築36年)、延床面積507.12㎡、敷地面積741㎡
昭和老人憩いの家	昭和48年築(築42年)、延床面積105.3㎡、敷地面積788㎡
もやいこハウス(多文化共生センター)	空き店舗を借用(築年不明)、延床面積94.5㎡

八ツ田小学校区の施設概要

区分	概要
八ツ田小学校	昭和51年築(築39年)、延床面積5,483.96㎡、敷地面積20,740㎡
知立南中学校	昭和57年築(築33年)、延床面積9,249.32㎡、敷地面積28,224㎡
知立南保育園	平成24年築(築3年)、延床面積1,777.00㎡、敷地面積4,274㎡
八ツ田児童クラブ	平成13年築(築14年)、延床面積148.04㎡
南子育て支援センター	平成24年築(築3年)、延床面積186.30㎡
地域福祉センター	平成5年築(築22年)、延床面積2,909.00㎡、敷地面積6,152㎡
いきがいセンター	平成22年築(築5年)、延床面積997.00㎡、敷地面積2,186㎡

※各小学校には放課後子ども教室を含む。

【知立南中学校地区】



(い) 地区の現状

- 地区の公共施設規模は住民一人当たり延床面積で 1.81 m<sup>2</sup>であり、人口増加のピークである 2034 年には 1.73 m<sup>2</sup>となる。その後は、人口減少の進行も緩やかであるため、現状が維持される場合には今後も大きな変化はないものと見込まれる。
- 地区の公共施設の施設種別では、学校教育施設、子育て支援施設、保健福祉施設、市民文化施設が設置されている。
- 老朽化（築年数別）では、18 つ中 7 つの施設が 35 年以上経過している。
- 知立南中学校は、地区の中でほぼ中心に位置し、地区は南北約 2.5 km、東西 4.5 km となる横に長い地区となっている。

図表 3-20 各施設の状況（知立南小学校区）- 1

施設種別	施設名	経過年数	延床面積 (m <sup>2</sup> )	一日当たりの利用者数	年間運営日数	開所時間	閉所時間
学校教育系施設	知立南小学校	36年	6,741.87			7:50	21:30
子育て支援系施設	知立南保育園	3年	1,777.00		294	7:30	19:00
	南子育て支援センター	3年	186.30	33	294	9:00	17:00
	新林保育園	42年	851.65	1	194	7:30	19:00
	南児童センター	15年	551.05	98	294	10:00	18:00

図表 3-21 各施設の状況（知立南小学校区）- 2

施設種別	施設名	バリアフリーの状況					
		車イス対応エレベーター	障がい者用トイレ	車イス対応スロープ	自動ドア	手すり	点字ブロック
学校教育系施設	知立南小学校	非対応	対応	一部対応	非対応	一部対応	非対応
子育て支援系施設	知立南保育園	対応	対応	対応	非対応	非対応	一部対応
	南子育て支援センター	対応	対応	対応	非対応	非対応	非対応
	新林保育園	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応
	南児童センター	-	対応	-	対応	非対応	非対応

図表 3-22 各施設の状況（知立東小学校区）- 3

施設種別	施設名	経過年数	延床面積 (m <sup>2</sup> )	一日当たりの利用者数	年間運営日数	開所時間	閉所時間
学校教育系施設	知立東小学校	49年	5,607.03	320		7:50	21:30
子育て支援系施設	高根保育園	43年	663.94	83	294	7:30	18:00
	昭和児童センター	36年	507.12	66	294	10:00	18:00
保健・福祉施設	昭和老人憩の家	42年	105.30	95	304	9:00	17:00
市民文化系施設	もやいこハウス	-	94.50	-			

図表 3-23 各施設の状況（知立東小学校区）- 4

施設種別	施設名	バリアフリーの状況					
		車イス対応エレベーター	障がい者用トイレ	車イス対応スロープ	自動ドア	手すり	点字ブロック
学校教育系施設	知立東小学校	非対応	対応	一部対応	非対応	一部対応	非対応
子育て支援系施設	高根保育園	-	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応
	昭和児童センター	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応
保健・福祉施設	昭和老人憩の家	-	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応
市民文化系施設	もやいこハウス	-	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応

図表 3-24 各施設の状況（八ツ田小学校区）- 5

施設種別	施設名	経過年数	延床面積 (㎡)	一日当たりの利用者数	年間運営日数	開所時間	閉所時間
学校教育施設	八ツ田小学校	39年	5,483.96			7:50	21:30
	知立南中学校	33年	9,249.32			7:50	21:30
子育て支援施設	知立南保育園	3年	1,590.70	96.0	294	7:30	19:00
	八ツ田児童クラブ	14年	148.04	17.5	294	7:30	18:30
	南子育て支援センター	3年		32.6	294	9:00	17:00
保健・福祉施設	地域福祉センター	22年	2,909.00				
	いきがいセンター	5年	997.00	58.4	295	9:00	17:00

図表 3-25 各施設の状況（八ツ田小学校区）- 6

施設種別	施設名	バリアフリーの状況					
		車イス対応エレベーター	障がい者用トイレ	車イス対応スロープ	自動ドア	手すり	点字ブロック
学校教育施設	八ツ田小学校	非対応	対応	一部対応	非対応	一部対応	非対応
	知立南中学校	非対応	対応	一部対応	非対応	一部対応	非対応
子育て支援施設	知立南保育園	対応	対応	対応	非対応	非対応	一部対応
	八ツ田児童クラブ室	-	対応	対応	非対応	非対応	非対応
	南子育て支援センター	対応	対応	対応	非対応	非対応	非対応
保健・福祉施設	地域福祉センター						
	いきがいセンター	対応	対応	対応	対応	対応	対応

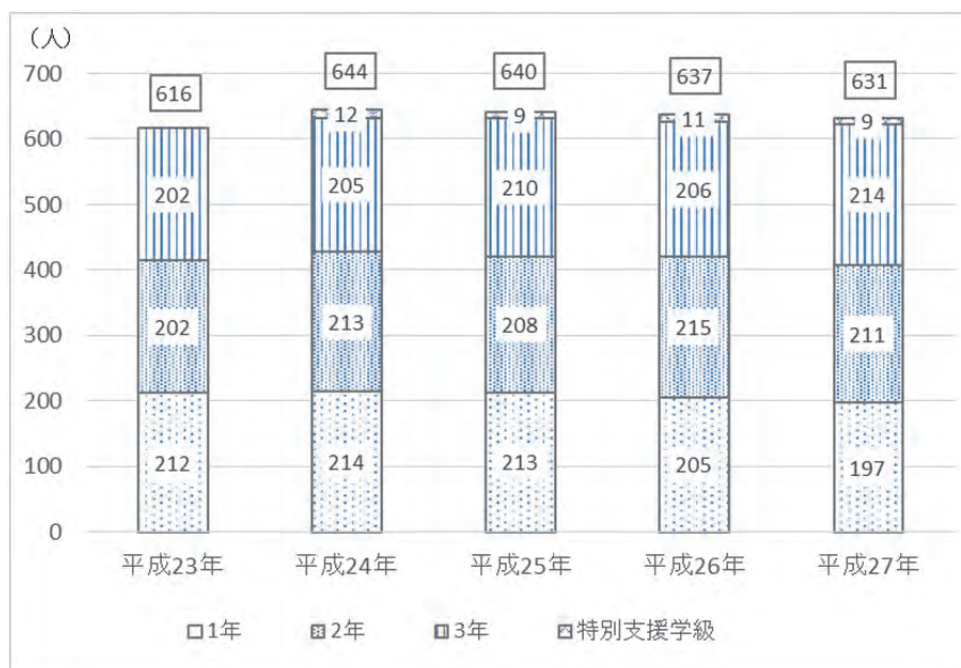
(う) 対象施設の利用状況と課題

中学校の生徒数、クラス数とも近年おおむね横ばいで推移している。人口推計結果によれば、年少人口は減少傾向にあるため、長期的には生徒数は減少していくものと想定される。建築後の経過年数が約 30 年を超えているが、現在、大規模改修工事を実施している。

高根保育園、知立南保育園及び新林保育園を含め、知立市内の保育園では待機児童が発生しており、待機児童解消が急務である。また、新林保育園については施設が築 42 年と老朽化している。

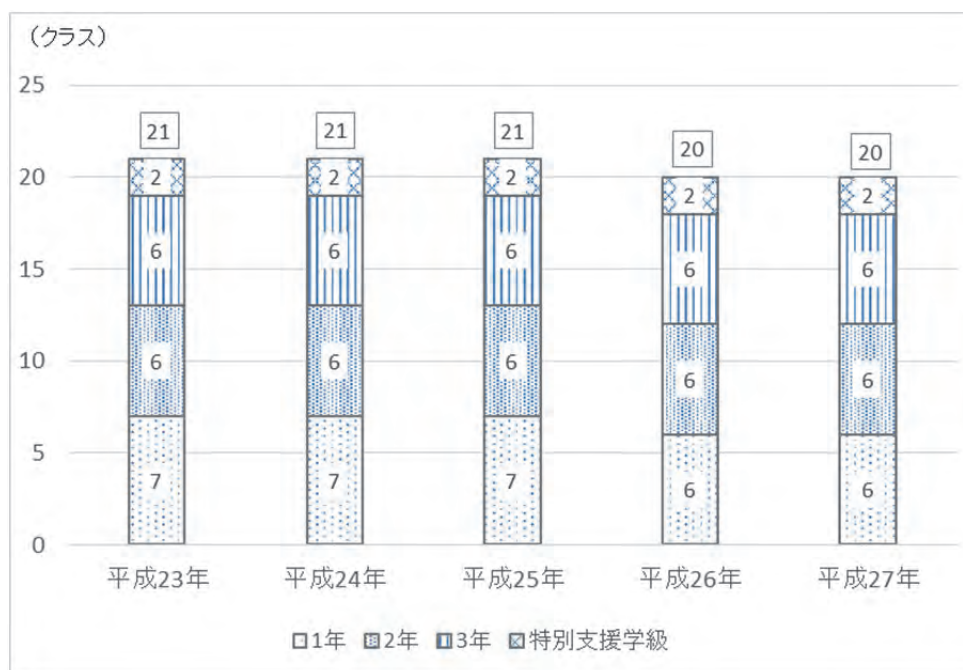
南児童センターは、平成 23 年度から 25 年度の平均利用者が年間 28,915 人となっており、市内で最も利用者数が多い。

図表 3-26 知立南中学校における生徒数の推移



資料：学校基本調査（知立市教育委員会提供）

図表 3-27 知立南中学校におけるクラス数の推移



資料：学校基本調査（知立市教育委員会提供）



## イ 知立南中学校を拠点施設とした複合化の検討

### (a) 当地区の地域施設に求められる機能

当地区における地域施設に求められる機能について、多くの場合、地域住民の交流や活動の場としての機能や、防災拠点としての機能が求められている。また、今後確実に少子高齢化が進行していくことを踏まえると、就労支援、子育て支援、高齢福祉に係る施設・機能の充実も重要となる。建て替えを機にこうした機能の導入による複合化を図ることが想定される。

こうした観点から、地区内の既存施設との関係を見ると、保育園と小・中学校とを一体的に整備、更に児童センターとの複合化を図ることにより、教育環境の充実や異年齢交流による多様な体験など教育の質の向上が期待される。

なお、防災拠点機能については、地域防災計画に即した各種物資の備蓄を確実に行うとともに、避難場所としての利用を想定して必要となる施設・機能についても配慮した整備を行うことが想定される。

当地区では、子育て支援機能と教育環境の充実の観点から、知立南中学校、知立南小学校、新林保育園、南児童センターを対象に複合化の検討を行う。

図表3-2-8 知立南中学校区の地域施設に求められる機能

分野	必要な都市機能	主な公共施設						現状と課題	生活拠点施設に求められる機能
		施設名	開設年度	経過年数	延床面積(m <sup>2</sup> )	敷地面積(m <sup>2</sup> )	中学校までの距離		
教育	小・中学校、高等学校、幼稚園	知立南小学校	昭和54年度	36年	6,741.87	20,242	0.4km	老朽化が進行しており、建替えが必要な状況にある。 施設維持コストが市内の中学校の中で最も高い。	建替えを期に複合化による生活関連機能の導入により、地域の生活環境の充実と効率的な施設運用を図ることが期待される。
		知立南中学校	昭和57年度	33年	9,249.32	28,224	-		
子育て	保育園、子育て支援センター、児童館、児童クラブ	知立南保育園	平成24年度	3年	148.04		0.9km	知立南保育園に併設されている。 老朽化が進行しており、建替えが必要な状況にある。	中学校の建替えを機に統合し、拠点機能の集約化による利便性・効率性の向上を図る。
		南子育て支援センター	平成25年度	2年	186.30		0.9km		
		新林保育園	昭和48年度	42年	851.65	2,444	0.7km		
		南児童センター	平成12年度	15年	551.05		0.7km		
防災	避難場所、備蓄倉庫							避難所として利用した際の必要な施設・機能について配慮した整備を図ることが期待される。	



(b) 複合化の期待される効果と想定される課題

知立南中学校と知立南小学校、新林保育園、南児童センターの複合化により、期待される効果（メリット）と想定される課題（デメリット）は下記の図表3-29のとおりである。

図表3-29 複合化において期待される効果と想定される課題

複合化のパターン	知立南中学校＋知立南小学校＋放課後子ども教室＋新林保育園＋南児童センター
期待される効果 (メリット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 就学前園児と児童生徒との交流が生まれ、いわゆる「小1ギャップ」「中1ギャップ」の解消に向けた効果が期待できる。</li> <li>• 保育園、放課後子ども教室、小学校の教員相互の連携により、一人ひとりの子どもの個性に対応したきめ細かい育成、教育が可能となる。</li> <li>• 保護者にとっては、同じ敷地で両方の機能を利用できる利便性が高まるほか、安心して子どもを預けられる。また、はじめて子育てをする親にとっては、就学前から小学校をイメージすることができる。</li> <li>• 交流することで、いたわりの気持ち、優しさの気持ちといった児童の育成が期待できる。</li> <li>• 小学校と中学校の先生同士で意見交換がしやすく、引継ぎなどがスムーズになる。</li> <li>• 職員室、プール、体育館、運動場などの共有化が検討できる。</li> </ul>
想定される課題 (デメリット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 十分な広さの敷地が確保できるか。特に保護者が送迎するための駐車場や児童センターの駐輪場スペースが不足することが想定される。</li> <li>• 南中学校は大規模改修工事を実施しているため、建て替えを考えられない。</li> <li>• 校庭・園庭も分けるなど、安全面で一定の工夫が必要となる。</li> <li>• 児童センターは、ゾーン・動線を分けるなど、子どもの安全性の確保が必要となる。</li> <li>• 学校、保育園と児童センターの交流促進・調整役を担う人材(コーディネーター)の育成・活用が必要となる。</li> <li>• 共有化することでスケジュール管理ができるか課題となる。</li> </ul>
面積要件 (設置基準、 設備基準)※	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 過去3年間の平均生徒数から中学校の設置基準必要面積は、校舎 3,864 m<sup>2</sup>、運動場 7,560 m<sup>2</sup>である。</li> <li>• 過去3年間の平均生徒数から小学校の設置基準必要面積は、校舎 3,423 m<sup>2</sup>、運動場 7,200 m<sup>2</sup>である。</li> <li>• 保育園の定員から設備基準必要面積は、保育室(乳児室)317 m<sup>2</sup>、屋外遊戯場 528 m<sup>2</sup>である。</li> <li>• 児童センターの延床面積は 551 m<sup>2</sup>である。</li> <li>• 中学校の敷地面積が、20,242 m<sup>2</sup>であるため敷地面積は不足する。運動場や体育館を共有化することで不足する面積を抑えることはできる。</li> </ul>

類似事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 豊田市立寺部小学校</li> <li>• 品川区立第一日野小学校</li> <li>• 世田谷区立芦花小学校</li> <li>• 京都市立京都御池中学校</li> </ul>
------	---

※中学校設置基準とは、「中学校設置基準（平成 14 年 3 月 29 日 文部科学省令第 15 号）」をいう。

※小学校設置基準とは、「小学校設置基準（平成 14 年 3 月 29 日 文部科学省令第 14 号）」をいう。

※保育園設備基準とは、「児童福祉施設の設備及び運営に関する基準（第 32 条）」をいう。

#### 小・中学校の複合化 及び 放課後子ども教室・児童クラブを統合している事例

（東京都世田谷区）

○世田谷区では、芦花小学校、芦花中学校、新 BOP 室（BOP=Base Of Playing：遊びの基地）、八幡山保育園を同一敷地内に集約化している。

○芦花小学校、芦花中学校は複合施設になっているが、昇降口で東西に分断して人の流れを分けている。

○新 BOP 事業とは、放課後子ども教室と児童クラブを統合した事業で、同じ部屋を共有して実施している。

○八幡山保育園は学校側と出入り口を完全に分けてセキュリティ対策を行っている。学校との間に防球ネットを設置し、ボールの進入を防いでいる。また、音対策として、学校側にトイレを配置し、窓ガラスを 2 重ガラスにしてある。

### (3) ケーススタディまとめ

#### ■最適化の基本的な考え方：「小学校の建替えを機に保育園等と複合化」

小学校と保育園は、老朽化した施設が多く、利用者も子ども達のため年齢層も近い。地理的に距離が近いものは複合化を具体的に検討するに適したケースと言える。機能的にも就学前園児と児童の交流が生まれ「小1ギャップ」の解消につながる効果や、保護者にとって同じ施設で子どもを預けられるという安全性や利便性の向上につながる効果が期待できる【参考事例：学校施設とこども園の合築（寺部小学校（豊田市））】。

ただし、小学校は現時点で適正規模校であり、建替後の学校の規模としては少なくとも現状を維持する必要がある。さらに保育園と一体の複合施設としての建設・立地が可能か、建替工事中の仮移転を含めて、敷地や建築条件の確認が必要となる。

#### ■「コミュニティの核」としての機能の拡充

本市のコミュニティ機能の公共建築物としては、公民館や文化広場など市民文化系施設が6施設あるが、最も多いのは町内の公民館で29施設ある。町内公民館は町内で維持・運営（市は一部補助金交付）しているため、活動内容や利用状況など把握できていないところも多い。

文部科学省においては、学校を複合施設とすることで、地域の多世代交流拠点や防災拠点としての役割を含めた「コミュニティの核」としての機能を高めていく考え方を打ち出している。学校の建て替え等を機として周辺の公共施設を複合化することで、地域拠点施設としての機能を有した施設として活用する方向で検討を行うことが望ましい。

また、こうした「コミュニティの核」としての機能をより高めるためのソフト施策として、学校における世代間交流や地域との結びつきを強化する施策を、施設整備と並行して推進することが重要である。

#### ■地域共働型学校づくりによるソフト面・機能面での連携を先行

本ケースの学校施設においては、必ずしも児童・生徒数の急激な減少傾向が見られず、当面は学校施設としての規模・機能を維持しなければならない。また、敷地に余裕がないことが多く、老朽化した校舎を建て替える際に、直ちに周辺の公共施設を複合化することが適当でないケースがある。むしろ、「地域共働型学校づくり」として、ソフト面で学校と地域との連携を深めている事例があり、機能としての複合化が既に進んでいる面がある【参考事例：地域共働型学校づくり（浄水北小学校（豊田市））】。こうしたソフト面・機能面での連携を先行させ、将来的に少子化が進行し、余裕教室が発生した場合には、コミュニティ機能や子育て支援機能、高齢福祉機能などを取り込んで複合化・コンパクト化を推進していく方向性が考えられる。

#### ■通学距離や通学時間に着目した適正規模・適正配置等の検討

なお、学校の適正規模・適正配置等の検討に当たっては、現状の児童・生徒数及び学級数が検討の対象となるが、配置に当たっては、通学距離や通学時間にも着目して総合的な観点から検討を行う必要がある。文部科学省において、平成27年1月に「公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引」が策定され、学校統合に関する通学条件の緩和が行われたところであり、こうした国の動向も踏まえていく必要がある。

### ■児童・生徒による利用と地域住民による利用の双方の利用の円滑化

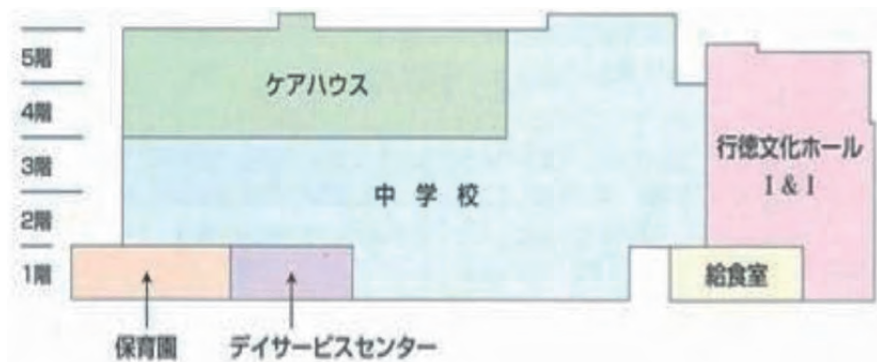
将来的に学校と公民館との複合化や、学校の施設・機能を地域開放し、学校を地域のコミュニティの核として複合的に活用する場合には、住民が学校施設を利用する場合と、児童・生徒が地域施設を利用する場合の双方の利用形態を想定し、円滑な利用ができるように考慮する必要がある。

特に、地域におけるスポーツ施設の利用ニーズが高いことに対して、体育館やプールなどの学校体育施設の建て替えの際に、地域への開放を視野に入れ、地域利用施設との複合施設として整備するケースがあり、授業・部活動等での学校利用と地域利用との調整・連携が重要となる【参考事例：鳥山中学校（世田谷区）、宇ノ気中学校（かほく市）】。

## 2 公共施設の再編、機能の集約に係る先進事例調査

■□ 千葉県 市川市 第7中学校の事例 □■
○ 施設構成は、中学校の一部校舎と給食室を建て替え、その余剰容積を有効活用して、公会堂、保育所、ケアハウスといった文化・福祉施設を複合化している。
○ 整備年度は平成16年度である。
○ 複合した機能は、市民ホール、保育所、デイサービスセンター、ケアハウスの4つである。
○ 機能ごとに施設内容が異なることから、教育関係、福祉関係等の所管部署がそれぞれ担当する施設のモニタリングを行っている。
複合化により、以下のような効果があった。
○ 周辺の街並み景観に配慮した建物ボリュームの実現。
○ 設備階の設置によるメンテナンスの効率化及び自然採光・通風の積極的な活用等によるランニングコストの削減。
○ PFI事業による市の財政支出の削減。

図表3-30 公共施設の再編、機能の集約に係る先進事例（千葉県 市川市 第7中学校）



資料：市川市資料を基に作成



■□ 東京都 千代田区 麹町小学校の事例 □■

- 施設概要は、麹町小学校の建て替えに伴って旧番町出張所との複合化を図り、平成 15 年に「麹町出張所・区民館」と「麹町小学校・幼稚園」の複合施設として開設。
  - 区で初めて免震構造を採用し、災害に強い施設となっている。
  - 整備年度は平成 14 年度である。
  - 供用開始年度は平成 15 年度である。
  - 複合した機能は、幼稚園、区民館、出張所の 3 つである。
- 複合化により、以下のような効果があった。
- 出張所・区民館は 1 フロアで構成されており、小学校・幼稚園とのエリアも別れていて各施設の利用動線の混在が少なく、他の複合施設に比べて明快な複合化となっている。
  - 各設備系統が施設ごとに分かれていて、維持管理や改修工事等が行いやすくなっている。

図表 3-3-1 公共施設の再編、機能の集約に係る先進事例（東京都 千代田区 麹町小学校）



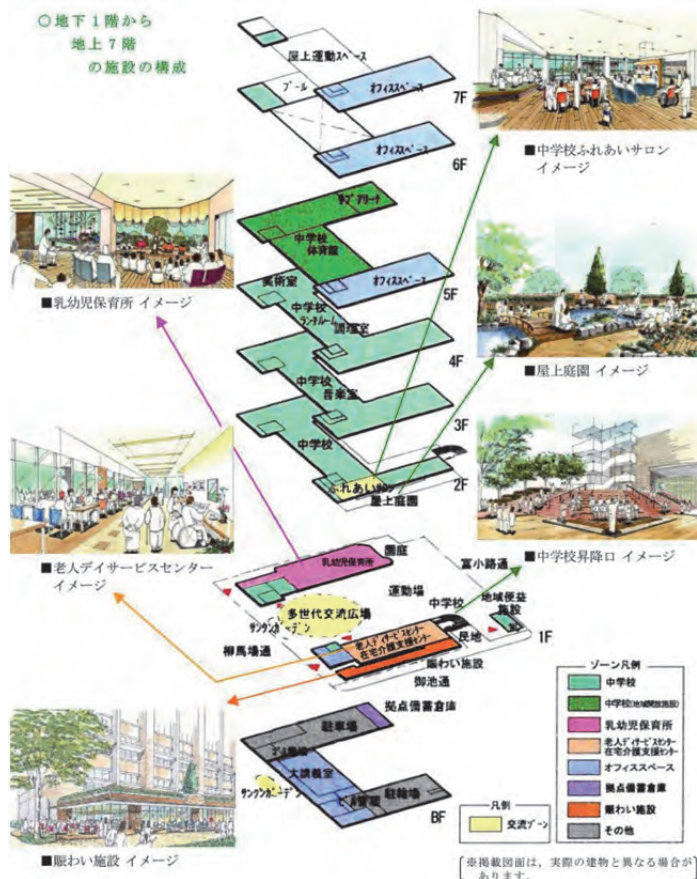
4F	小学校		体育館
3F	小学校		
2F	小学校		
1F		小学校・校庭	幼稚園
B1F	出張所	区民館	小学校・プール

資料：千代田区資料を基に作成

■□ 京都府 京都市 京都御池中学校の事例 □■

- 施設構成は、施設の2階以上が中学校となっており、1階部分に乳幼児保育所などの福祉施設、PFI事業者が選定した賑わい施設（飲食店・物販店）が入っている。
  - 整備年度は平成18年度である。
  - 複合した機能は、乳幼児保育所、老人デイサービスセンター、地域包括支援センター、飲食店、物販店の5つである。
  - 中学校の地域住民等に開放する学校施設（体育館等）については、休館日、夜間の使用があるため、シャッター等により他の学校施設と区画が分離できる。
  - 中学校校庭と保育園の園庭をフェンスなどにより区分した。
- 複合化により、以下のような効果があった。
- 中学生と乳幼児及び高齢者との相互交流が生まれた。
  - PFIにより従来手法より約27億円の支出削減が可能となった。
  - 複合施設全体の維持管理業務を選定事業者に任せることにより、各施設の業務に専念することができるようになった。

図表3-32 公共施設の再編、機能の集約に係る先進事例（京都府 京都市 京都御池中学校の事例）



資料：京都市資料を基に作成





### 3 インフラ資産の包括的委託に係る先進事例調査

インフラ資産の適正保有量の検討に際し、長寿命化によるコスト削減に加え、発注方式の包括化によるコスト削減対策も必要となる。包括化には、規模の拡大や契約の複数年化、性能規定型発注等が考えられる。先進事例として、東京都府中市、青森県、福島県の取組事例について、以下に整理する。

**■ □ 東京都府中市の事例 □ ■**

○ 道路巡回や清掃補修などの現地作業のほか苦情要望対応や調書作成業務に関する検討などの内業を含めた広範な範囲で包括的かつ長期間外部委託することを想定して、業務分析、法務・財務に関する検討により、管理コストや契約手法、VFMを明らかにした。

○ 府中市が日常行っている道路パトロール等の現業に加え、苦情・要望処理、管理台帳整備等の内業、災害や事故発生時の非常時の対応等の157業務について、ヒアリング、業務フロー（業務分析シート）により整理、分析し、業務コストを算出した。

○ 事業手法・契約手法のうち、今回対象とする府中市の道路管理の包括的な委託が適用可能な手法として、以下の3案について、比較検討した。

- ・ 包括的民間委託
- ・ 指定管理者制度
- ・ PFI

検討では、「指定管理者制度」の適用が適当であるとした。

○ 既存事例、民間委託の作業分類の組み合わせによるコスト削減効果を判断し、VFMの試算条件を定めた。コスト削減率は、5%～15%で複数のケースを想定している。

**● 民間委託可能と判断する作業分類と該当するコスト**

**● 契約手法**

項目	条件	備考
事業手法	指定管理者制度	
指定期間	5年	
事業量	現行の事業量が継続ものと想定	
コスト削減率	既存の人件費等、委託費等が5%、10%、15%削減される場合を想定し、3ケースで試算	既存事例を参考に、10%のコスト削減が可能であると想定し、設定
社会的割引率	4%	現在価値換算に利用する。「費用便益分析マニュアル」（平成20年11月 国土交通省）に従い4%と設定
リスクに関する費用	考慮しない	現段階でリスクの定量化は困難であるため考慮しない
その他費用	モニタリング費用 (500万円と仮定して算出)	PFIの事例では運営期間中のモニタリング費用は、200～700万円（内閣府PFI事業導入の手引き）
	アドバイザー費用 (初年度に3,500万円と仮定して算出)	PFIの事例での事業者選定アドバイザー業務の費用は、2,000～5,000万円（内閣府PFI事業導入の手引き）

資料：道路施設包括管理検討事業調査報告書（府中市）を基に作成

■ □ 青森県の事例 □ ■

○ 青森県では、橋梁アセットマネジメントの一環として、7つの県民局ごとに、包括発注を実施。

○ 青森県では、平成 16、17 年度の 2 箇年で橋梁アセットマネジメントシステムを構築し、平成 18 年度よりシステムの運用を開始した。システムの運用に当たり、まずシステムによる予算シミュレーションと事業計画の作成を行い、予算を確保した。橋梁維持工事については、出先機関ごとにそれぞれが所管する橋梁（65～169 橋程度）について、日常的な現状把握と早期の対策工事により、安全の確保と長寿命化を目的に、以下の業務を包括して発注した。

- ①日常点検 ②詳細・追跡調査 ③異常時点検
- ④清掃 ⑤維持工事 ⑥対策工事
- ⑦緊急措置（コンクリートの浮き部分の叩き落としなど）

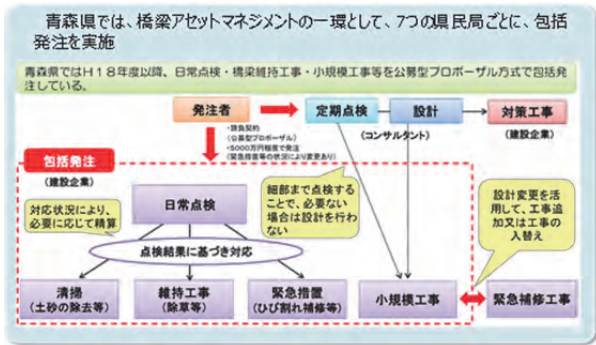
包括発注により以下のような効果があった。

○ 点検、清掃、緊急措置から小規模修繕工事まで包括的に発注することにより、建設会社にとっては、まとめて発注することで年間の計画がたてやすくなる。

○ アルカリ骨材反応による鉄筋の破断や、支承台座コンクリートの破損など、定期点検では発見されなかった損傷の早期発見につながっている。

○ 発注者にとっては、細かな発注業務が軽減されるというメリットがあり、緊急時などの対応も地元の機動力を活かした、すばやい対応が可能。

○ 今後の課題としては、現在は単年度契約であるため 1 年間の工事終了後、次年度は別の建設会社が業務を引き継ぐ可能性がある。本工事は日常点検を含むことから継続して同じ建設会社が点検していくことが効率的であり、長寿命化にも有効であると考えられることから、今後は複数年契約も視野に入れた検討が必要。



● 7つの県民局ごとに実施  
● 工期は1年間  
● 日常点検と清掃・維持工事を一括で実施

県民局	工事内容・対象橋梁数	単位数	単価	事業費
東青	日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査、床版防水工事、小規模工事	434橋	61,332	61,332
中南	日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査、床版防水工事、小規模工事	455橋	47,903	47,903
三八	日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、小規模工事	200橋	46,971	46,971
西北	日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査、小規模工事	273橋	52,593	52,593
上北	日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査、床版防水工事、小規模工事	333橋	53,365	53,365
下北	日常点検、維持工事、床版防水工事、小規模工事	298橋	42,810	42,810
鯉ヶ沢	日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査、床版防水工事、小規模工事	246橋	41,182	41,182
計		2,236橋	346,156	346,156

資料：維持管理等の入札契約方式ガイドライン(案)～包括的な契約の考え方～（土木学会）を基に作成

■ □ 福島県の事例 □ ■

○ 奥会津地域においては、豪雪期における迅速な対応を可能にするためには、個々の建設企業では限界があることから、この維持補修業務を組合の共同受注事業として取り組むこととした。同事業の実施により、以下の効果が期待された。

- ①人材確保や遂行予定・計画が立てやすくなり計画性のある経営が可能となる
- ②緊急性を要する業務が発生した場合でも遂行期間を短縮できる
- ③組合の内部調整により対応可能な組合員を即座に選定できるなど、組合員の経営の安定に寄与するだけでなく、地域を守るという視点から質の高い住民サービスの提供に繋がる。

○ これまでの維持管理は、道路維持補修業務委託、除雪業務、舗装修繕業務委託、河川維持管理委託、砂防施設維持管理委託などを年に2回それぞれの項目で入札し、受注者を決め、維持管理業務を実施。

○ このような発注を見直し、奥会津地域の安全安心を守り、維持管理や防災活動を持続できる体制の確保のため、平成21年度からモデル事業として、複数ある項目を集約し、年間を通し、共同受注できる方式とした（一括発注+通年契約（単年度契約）+共同受注）。なお、受注者選定方式は、競争性、公平性、透明性、実施体制の確認等の面から公募型プロポーザル方式で実施。

○ 共同受注とすることにより、仮に建設企業が倒産した場合でも柔軟に対応できることや、住民の安全安心を継続して確保することができ、また、企業側としては雇用の安定化が見込まれ、地域貢献度の向上により就業意欲の向上にも繋がる結果となった。発注側としても、事務の簡素化や監督業務の効率化が図られた。例えば、契約件数は58契約から1契約となる。

奥会津地域において、豪雪期における迅速な対応を可能にするために、維持補修業務を組合の共同受注事業として取り組んでいる。

項目	内容
発注者	福島県土木部
受注者	宮下地区建設業協同組合
対象地域	柳津町、三島町、金山町、昭和村
道路延長	1号線 239km (国道117km、県道122km) 除雪延長 17号線 199km
河川の管理延長	一級河川200km
砂防地区	33地区

従来の契約方法

<それぞれを個別発注>

- ・道路維持補修業務委託
- ・除雪業務
- ・舗装修繕業務委託
- ・河川維持管理委託
- ・砂防施設維持管理委託

<契約期間>

- ①4月～9月
- ②10月～3月

モデル事業の契約方法

<新たな方式>  
通年契約+一括発注+共同受注

<契約期間>  
通年契約（4月～3月）

- <委託業務の統合化>
- 道路維持補修業務委託
  - +
  - 舗装修繕業務委託
  - +
  - 除雪業務委託
  - +
  - 河川維持管理委託

資料：維持管理等の入札契約方式ガイドライン(案)～包括的な契約の考え方～（土木学会）を基に作成



#### 4 総合的管理に向けた庁内体制・システム等の整備に係る先進事例調査

**■ □ 静岡県焼津市の事例 □ ■**

**■組織・体制について**

○ 静岡県焼津市では、担当課に建築職2名を配置している。また、全庁横断的な体制として、公共施設等を効率的に維持管理することができる統括管理部門を設置している。

**■情報の一元化についての取組み**

○ 公共施設等の戦略的経営に資するため、公共施設等の総合的かつ一元的な維持管理に向けて、統合データベースを活用する。

○ 統合データベースは、建物系公共施設、土木インフラ施設及び市有地を対象とし、これらの異なるデータ構造を持つ市保有のほぼ全ての公共施設等のデータベースに瞬時にアクセスでき、複数の施設を跨いで情報の検索や図表化の機能を有するシステムとする。

○ 将来的には新公会計における固定資産台帳との連携が図れるよう、段階的な拡張性も備える。

資料：焼津市資料を基に作成

**■ □ 千葉県流山市の事例 □ ■**

**■組織・体制について**

○ 千葉県流山市では、担当課に建築職2名を配置している。また、全庁横断的な体制として FM 戦略会議（計画策定時点の委員）が FM に関する意思決定を行い、財産活用課 FM 推進室（計画策定時点の担当部局）を中心に関係各課と連携して各種 FM 施策を実施する体制が構築されている。

**■マネジメントについて**

○ 意見書制度：所管施設の130万円以上の工事について予算請求する場合は、FM推進室による意見書の貼付を条件としている。

○ サウンディング型市場調査：案件の内容・公募条件を決定する前段階で、公募により民間事業者の意向調査・対話を行い、当該案件のポテンシャルを最大限に高めるための条件整理を行う。

○ 事業者提案制度：「市のファシリティを使ってできること」について民間事業者のノウハウを生かした事業提案を求め、事業化する。

○ デザインビルド型契約方式（小規模バルク ESCO、包括施設管理業務委託）：従来のプロポーザルに比べ、対象施設や事業内容について大まかな仕様とし、簡易的なプロポにより優先交渉権者を決定し、その後詳細な事業内容を構築。

資料：流山市資料を基に作成

**【ESCO、DB型小規模ESCO、DB型小規模バルクESCOのスキームとメリット】**

<p>FS調査</p> <p>通常のESCO</p> <p>ランニングコスト</p> <p>オーナー利益</p> <p>ESCO利益</p> <p>金利・初期コスト</p> <p>ランニングコスト</p>	<p>DB型小規模ESCO</p> <p>ランニングコスト</p> <p>オーナー利益</p> <p>ESCO利益</p> <p>金利・初期コスト</p> <p>小規模補正</p> <p>ランニングコスト</p>	<p>DB型小規模バルクESCO</p> <p>ランニングコスト</p> <p>オーナー利益</p> <p>ESCO利益</p> <p>金利・初期コスト</p> <p>小規模補正</p> <p>ランニングコスト</p>	<p>・インシヤルコストをかけず設備改修・更新 ・機器所有リスク移転（契約期間内の保守管理不要） ・契約期間内の光熱水費（CO<sub>2</sub>）削減を保証 （保健センターで▲1,700千円/年）</p> <p>通常ESCOのメリットに加え ・FS調査のコスト削減（▲1,000千円） ・小規模施設でのESCO実施 （保健センター2,310㎡） ・専門知識が不要 ・期間の短縮化 ・提案者と協議しながらスキーム構築</p> <p>DB型小規模ESCOのメリットに加え ・FS調査のコスト削減（▲1,000千円×施設数） ・小規模施設（1,000㎡以下）にも補助金活用 （環境省1/2、NIEP@1/3など） ・リスク分散による事業リスク低減 ・工事のバンドリングによる上乗せ額削減 ・手続きの一元化による事務量削減</p>
--	--	---	--

デザインビルド型小規模バルクESCO  
[コア]市役所、図書館、[バルク]6福祉会館

■ □ 岡山県倉敷市の事例 □ ■

■ 組織・体制について

○ 岡山県倉敷市では担当課に事務職だけでなく、土木職 2 名、建築職 5 名を配置している。

■ マネジメントについて

○ 長期修繕予算枠の設定：修繕要望を長期修繕計画室がとりまとめ、担当課からヒアリング、現地確認を行い、優先順位づけを行い、計画見積りまでを行う。

○ 既存契約の見直し：施設毎の契約であったものを、複数施設を対象としたスケールメリットのある包括契約等に見直す。

○ くらしき流 ESCO：民間企業に対し複数施設を同時に募集する。事業の拡大の他、ESCO 事業の成立可能性の向上を目的とする。

○ 意識改革：市議会議員→研修 市民→出前講座、マンガ、動画、ラジオ 職員→FM 研修会、マニュアルの作成



資料：倉敷市資料を基に作成

■ □ 千葉県佐倉市の事例 □ ■

■ 情報の一元化について

○ 千葉県佐倉市では、保全情報システムを用いて、施設プロフィールや工事履歴等の情報を一元的に管理し、効率的なマネジメントと施設の有効活用を図る。

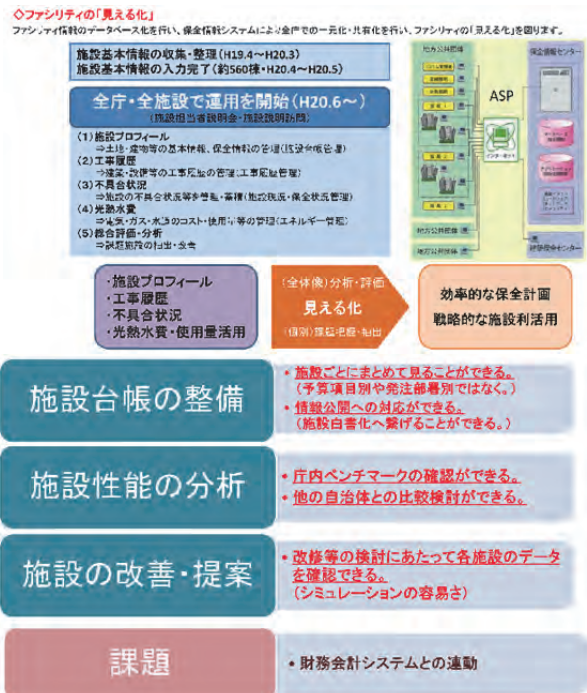
■ マネジメントについて

○ 土地、建物等ファシリティ情報の一元化・共有化

は、経営戦略を講じるために非常に重要となるため、ファシリティ情報のデータベース化を行い、ファシリティの客観的な評価と適正な維持管理を図る。

○ 既存施設の規模の適正化や計画的な維持保全を図るため、施設性能、利用状況、効率性等の施設状況を調査し、多角的な視点から分析・評価を行う。

○ 耐震化の問題等市有施設全体を対象として検討しなければならない課題については、施設評価等をもとに、関係部局で構成する横断的な委員会等を設置し、施設の整備方針を明らかにする。



資料：佐倉市資料を基に作成



## 第4章 公共ストックの総合管理のあり方等の方向性





## 第4章 公共ストックの総合管理のあり方等の方向性

### 1 公共ストックの総合管理のあり方

#### (1) 公共ストックとまちづくりの関連性

道路、橋りょうは日々の移動手段として、水道、下水道は家の暮らし等で、公園や公共施設は憩いの場等の様々な活動拠点として、市民生活の豊かさを支えている。そのため、市のこれからのまちづくりと連携して考えていく必要がある。

本市では、知立駅周辺の大規模整備事業を実施しており、知立駅付近連続立体交差事業、知立駅周辺土地区画整理事業、知立駅前地区市街地再開発事業を主要な事業とし、交通渋滞の解消や市街地における拠点性の強化、商業地の活性化、新たな都市機能立地を目標として取り組んでいる。

また、立地適正化計画の策定も視野に入れ、都市機能を誘導する区域を設定することも検討しており、本市のまちづくりの方向性を決める大きな転換点を迎えている。国（国土交通省）によれば、駅前には商業施設以外にも、社会福祉施設、教育文化施設を誘導することを想定しており、本市においても駅前に配置する公共施設の機能や必要性を考えていく必要がある。

一方で、子育て支援にも力を入れており、保育園は公立だけで10園あり、全ての小学校区に配置されている。また、就学前の親子が室内で遊べる場所として子育て支援センターが中学校区に配置されている。小学校では、平成27年度は少人数学級として35人学級を1年生から5年生まで実施しており、6年生までの拡大も検討している。小学生は、放課後に利用できる施設として、放課後子ども教室、児童クラブ、児童センターがあり、環境整備が充実している。しかしながら、類似した機能を持つ施設が複数あることから、施設にかかる経費の効率化等の見直しを検討する必要がある。

#### (2) 公共ストックの基本的な方針の考え方

P33に示すように、今後、公共建築物とインフラ資産の更新費用に毎年19.1億円が必要になってくる。現在投資している10.9億円より8.2億円多く、将来へ負担を残さないためにも早急な対策が必要になっている。しかしながら、(1)でも記述したとおり、公共ストックが果たす役割は大きく、容易に減らすことはできない。まずは、新しい施設を増やさずに、求められる機能にシフトすることや、経費の抑制や余剰スペースを減らし、効率化することが重要である。

## ①公共建築物の基本的な方針の考え方

### ア まちづくりに寄与する複合化の検討

適正保有量の実現に向けては、公共施設に求められる機能を確保しながら、地域の賑わいを創出する拠点並びに効率的な運営を行うため、複合化を検討する。大規模改修や更新のタイミングで複合化することで、共有スペースの共通化により、公共施設の数削減するばかりではなく、延床面積を削減する。一方で、政策的な判断から延床面積が増加するような改築や新規の施設整備を行う場合は、原則的に不要不急な施設や利用率の低い施設の統廃合により、全体で保有量の増加を防ぐものとする。

### イ 計画的な維持管理による長寿命化及び省コスト化

知立市公共施設保全計画に基づき、予防保全型の計画的な修繕により、施設の長寿命化を図ることでライフサイクルコストの縮減に努めることや、省エネ型の設備機器への更新や包括委託等の維持管理の効率化により、ランニングコストの縮減に努める。

### ウ 官民連携、広域連携の視点に立った施設整備及び施設運営

限られた財源の中で多種多様な全ての公共施設を市単独で保有することは困難な状況であるため、民間による公共サービス提供の代替可能性の検討や民間ノウハウの活用、民間への移譲を進めるとともに、周辺都市との相互利用を今後も進め、適切な役割分担による施設整備や施設運営を進めていく。

## ②インフラ資産の基本的な方針の考え方

### ア 長寿命化、維持管理水準の見直しによるコスト縮減

点検から設計、工事、記録までのメンテナンスサイクルを構築し、既存施設の計画的な修繕による長寿命化を図ることで更新費用の発生を抑制すると共に、市民の安全を確保した上で適切な維持管理水準を設定することで、ランニングコストの縮減を図る。

### イ 包括発注によるコスト縮減

包括発注の取組みとして、異なるインフラ資産分野間の連携、設計から施工までのプロセス間の連携、管理委託契約等の複数年化、これまでの仕様規定による発注から性能規定化による工事コストの抑制によるコスト縮減を検討する。

### ウ 利用状況が低下した施設の廃止、新規整備の抑制（公共下水道、都市計画道路）

インフラ資産においても整備当初よりも極端に利用者数が少ない施設の廃止も視野に入れつつ、今後も継続的な整備が計画されている公共下水道や都市計画道路については、計画ありきではなく、必要性を再度検証することで、新規整備の抑制を図る。

## 2 財政面からみた公共施設の適正保有量

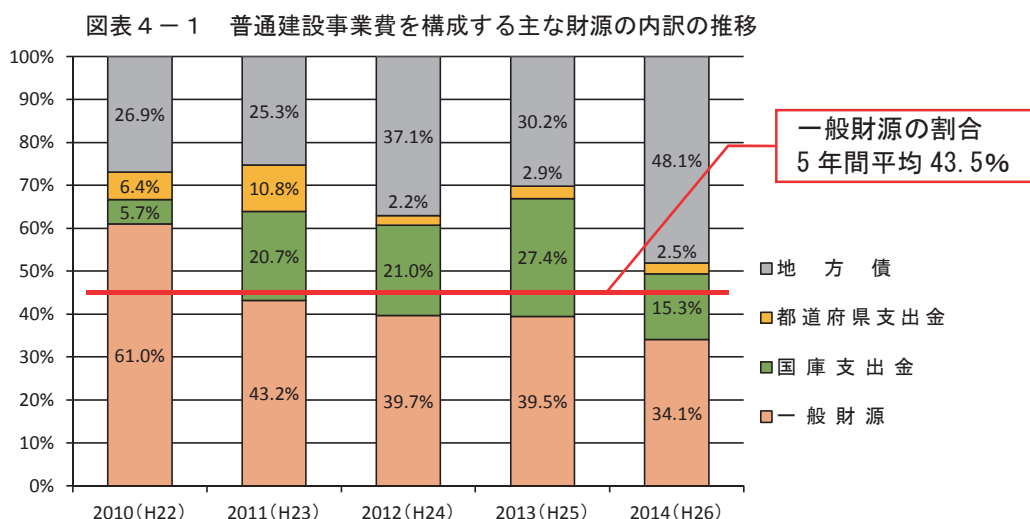
### (1) 公共施設等の修繕・更新等の費用に係る充当見込み額と将来費用の比較

本市が過去に公共施設等の修繕・更新等に充ててきた費用に基づく「今後公共施設等に充当することが可能であると見込まれる費用（以下、「充当見込み額）」と、これまで試算してきた「公共施設等に係る将来更新費用」を比較することで、将来の本市の公共施設等に係る財政的な負担の見通しを分析する。

なお、企業会計、特別会計は、独立採算が原則とされており、修繕・更新等に係る費用を収益から賄うこととなるため、一般会計の対象となる施設のみを対象とする。

本市の公共施設等の整備等に充てられる普通建設事業費は、主に、一般財源と国や県からの補助金（国庫支出金、県支出金）及び地方債等から構成されている。

これらの平成 22～平成 26 年度の過去 5 年間の内訳を見ると、一般財源が占める割合は 5 年間の平均で約 43.5%となっている。



普通建設事業費から補助金や地方債の影響を除外し、一般財源で賄う費用を把握することで、今後の公共施設等の修繕・更新等に係る市の財政的な負担を分析する。

ここでは、「公共施設等に係る普通建設事業費の過去 5 年間の平均額」に一般財源の割合（約 43.5%）を乗じた金額を、将来における年平均の充当見込み額として設定する。ただし、地方債についても実質的には将来世代の負担となることから、現在の公債費における償還額を上回ることがないように注意を払う必要がある。

図表 4-2 一般財源における充当見込み額の設定

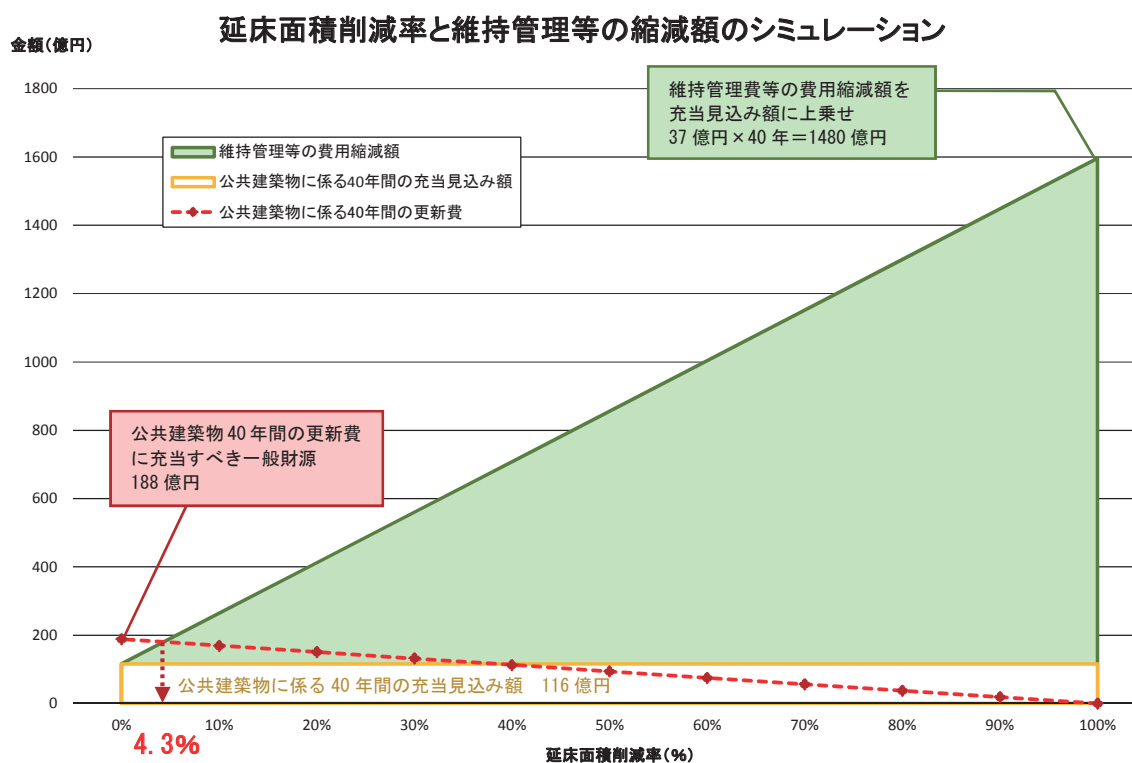
区分	投資的経費 過去 5 年間平均額 (億円)	年平均充当見込み額 (億円)	計画期間 40 年間の充 当見込み額 (億円)
公共建築物	6.6	2.9	116
インフラ資産	4.3	1.9	76

## (2) 公共建築物の面積削減による適正保有量の検討

公共建築物について、不足額を解消するために必要な延床面積の削減率を試算した。前提条件として、公共建築物に係る将来費用は、延床面積に比例して減少すると仮定する。

面積を削減することにより、対象となる更新費に加え、削減した分の光熱水費や維持管理に係る委託費等の維持管理費用も減少する。したがって、平成 26 年度における維持管理費約 37 億円（工事請負費、償還金は除く）が、削減した公共建築物の延床面積に比例して減少すると仮定し、この減少分を今後 40 年間の充当見込み額へ上乗せすることで、延床面積をどの程度削減する必要があるかを試算した。なお、公共建築物に今後必要となる更新費 432.9 億円に対し、充当すべき一般財源は、 $432.9 \times 43.5\% = 188.3$  億円となる。

図表 4-3 公共建築物の延床面積削減率の試算



試算の結果、4.3%の延床面積の削減による維持管理費の縮減額を更新費に充てることにより、一般財源ベースで必要な更新費用を賄える結果となった。ただし、保全計画の策定期間であるおよそ 30 年後以降に、更新時期が集中するとの予測もあるため、注意が必要である。

また、インフラ資産については、現状においても維持管理等に要する費用を十分に賄えていないことから、計画的に維持管理・修繕・更新等を実施するとともに、受益者負担の適正化や維持管理コストの削減も含めた検討を行うが、今後はインフラ資産の不足額を公共建築物の延床面積の削減によって、賄うことも視野に入れておく必要がある。

### 3 公共ストックの総合管理に係る推進体制

#### (1) 公共ストックの総合管理に係る推進体制

本市が公共施設等総合管理計画に定める公共ストックの総合管理を着実に推進し、公共ストックの更新、維持管理等にかかるコストを縮減していくためには、第3章の4でみた先進自治体の取組を参考に、本市の実情に合った推進体制を構築することが重要である。

##### ① 組織・体制

公共ストックの維持管理等を的確に行うためには、公共ストックの劣化度や機能など建物等を多面的に見ることができる建築職等の人材を財務課に配置することを検討する必要がある。

また、公共ストック全体に関わる課題等を検討する場合には、関係部局で構成する横断的な委員会等の設置を検討する必要がある。

##### ② 情報の一元管理

公共ストックの一元的管理に向けて、ICTを活用した公共ストックの総合データベースを構築する等、公共ストック情報の一元管理を図ることを検討する必要がある。

##### ③ マネジメント

一定額以上の工事については、予算の要求時等に事前に財務課と協議する等の仕組みを導入することを検討する必要がある。

また、職員等の公共ストックマネジメントに関する意識改革を進めるため、マニュアル等の作成・配布や研修会の開催等について検討する必要がある。

#### (2) 公共ストックの総合管理の計画期間について

本市の公共施設は築30年以上経過した施設が約7割となっており、公共施設保全計画（平成25年度策定）では今後30年間の建て替え、改修、更新を対象にしている。

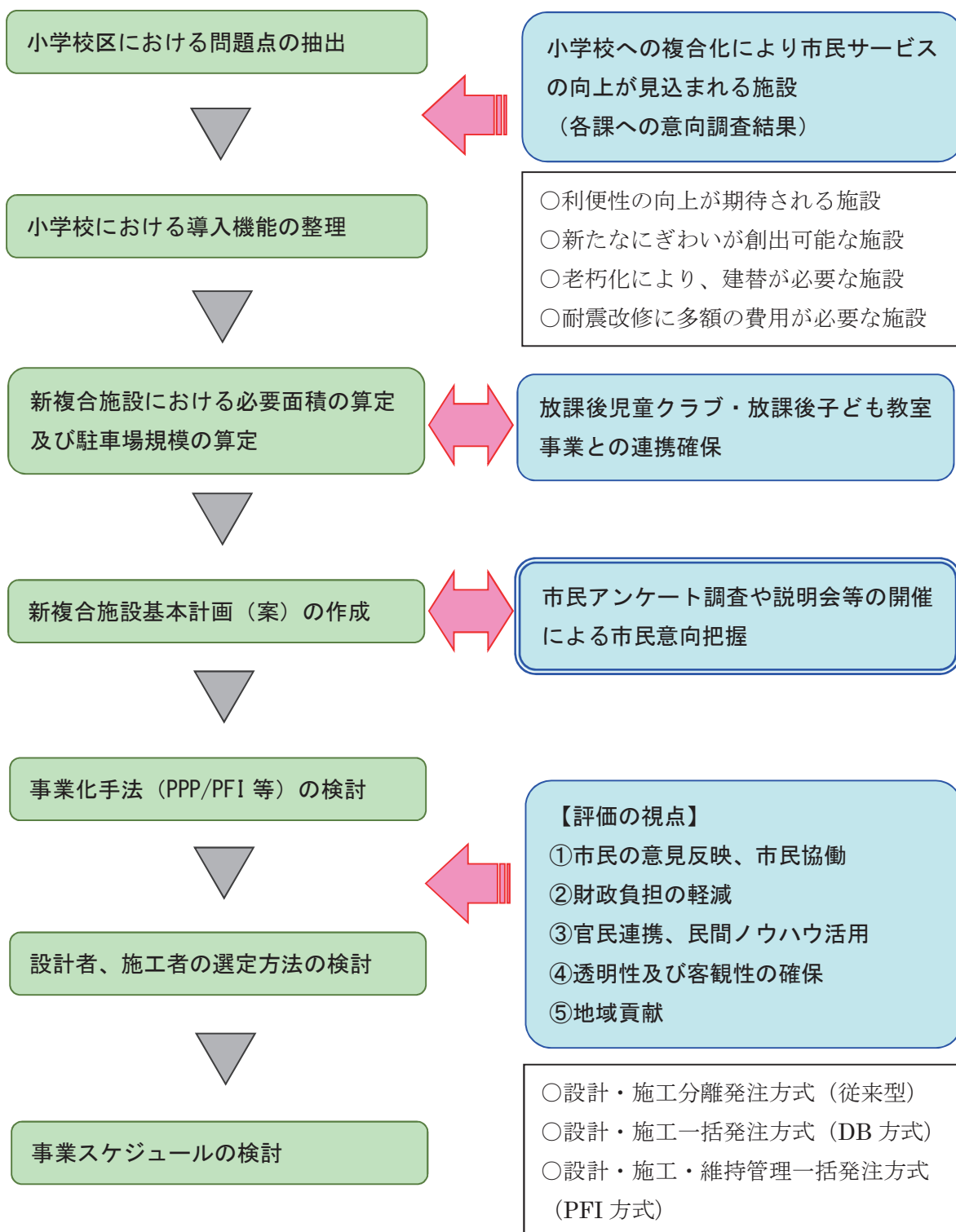
しかしながら、その後に建て替えの集中時期を迎えることから、将来人口、財政の見通しに加えて建替時期を考慮して計画する必要がある。

## 4 公共ストックの適正化に向けた実施プロセス

### (1) 公共施設の機能複合化に向けた実施プロセス

公共施設サービスは、市民にとって最も身近な行政サービスの一つであることから、公共施設の機能複合化を進める際には、住民の理解と協力を得ることが必要不可欠である。

そのためには、機能複合化を進める地域の問題点の把握から事業化まで、次のようなプロセスを経て、市民の合意形成を図りながら丁寧に進めることが重要である。





① 小・中学校区における問題点の抽出

小・中学校区における問題点を抽出するに当たっては、以下の事項を中心に現状を把握し、課題を抽出することが必要である。

- ・ 地区の人口規模・人口構造の推移、児童生徒数・クラス数の推移
- ・ 公共施設の現状、老朽化の度合い、バリアフリーへの対応状況、施設の利用状況
- ・ 地域住民の目からみた課題、市民からの意見聴取

② 機能複合化施設における導入機能の整理

機能複合化施設に求められる導入機能の検討に当たっては、以下の事項を踏まえ検討する必要がある。

- ・ 地域住民のニーズ
- ・ 地区内の既存施設の状況
- ・ 機能複合化を行った際のメリット・デメリット

③ 新複合化施設における必要面積の算定及び駐車場規模の算定

ア 新複合化施設における必要面積の算定に当たっては、以下の点に留意する必要がある。

- ・ 小・中学校、児童福祉施設は、国が面積や施設に関して基準を定めている施設や補助金交付要綱等で補助対象施設・面積等を定めている施設については、当該基準等に基づき算定した面積に、本市独自に追加する機能等の有無を考慮して必要面積を算定
- ・ 国が基準等を定めていない施設については、本市における類似施設の規模や利用状況、地区の将来人口や人口構成の推移等を踏まえ必要面積を算定

イ 新複合化施設における駐車場規模の算定に当たっては、本市における類似施設における駐車場の利用状況、新複合化施設の利用見込み等を踏まえるとともに、公共交通ネットワークの状況等を踏まえ駐車場規模を算定する必要がある。

④ 新複合化施設基本計画（案）の策定

新複合化施設基本計画（案）の策定に当たっては、市民アンケート等により市民の意向を把握するとともに、計画（案）について丁寧な説明・情報発信を行っていく必要がある。

⑤ 事業化手法の検討

公共施設の機能複合化を事業化するに当たっては、現下の厳しい財政状況の中で、民間の技術・ノウハウ、資金等を活用することで、建設・ランニングコストの縮減やより充実した公共施設サービスの提供することが可能になるケースがあると考えられる。

第3章で整理したように、民間活力を活用した事業化手法は PPP/PFI 等いくつかの手法があるが、それぞれにメリット・デメリット等があることから、事業化手法の選定に当たっては、機能複合化を実施する施設に応じて、総合的に判断していくことが重要である。

⑥ 設計者、施工者の選定方法の検討

公共施設は、多くの市民が利用する市民共有の財産であることから、その建設に当たり、設計者には創造力や確かな技術力、経験の蓄積に基づく専門家としての豊かなノウハウを有しているとともに、市民の意見を柔軟に反映できるとともに、選定方法に公正性、透明性、客観性等が確保可能な選定方式を選択していくことが重要になる。

また、施工者の選定に当たっては、公正さを確保しつつ良質な建築物を適正な価格で調



達するためには、施工品質の確保や建設費用の縮減、施工者の技術力を活用できる手法を選定する必要がある。

第3章で整理したように、設計者、施工者の選定方法にはいくつかの方法があるが、それぞれにメリット・デメリット等があることから、設計者、施工者の選定に当たっては、機能複合化を実施する施設に応じて、総合的に判断していくことが重要である。

#### ⑦ 事業スケジュールの検討

機能複合化を行う公共施設の事業スケジュールを検討するに当たっては、用地取得、基本設計、関係部署との調整、実施設計、施工等それぞれのプロセスごとに必要な期間を十分に確保し、無理のない事業スケジュールとすることが重要である。

また、機能複合化に伴い廃止されることになる既存の公共施設の廃止時期を含めた事業スケジュールについて、必要に応じて市民に対して情報提供していくことも検討する必要がある。

### (2) 市民との合意形成等

#### ① 市民との合意形成等の重要性

公共施設の機能複合化を進めていくためには、市内部の関係部局との調整とともに、市民等との調整が非常に重要である。先進自治体の中には、公共施設マネジメントの計画や方針を打ち出し、市民からの賛同を得つつ（総論賛成）も、実行段階に移行した時点で利害関係者からの同意が得られず（各論反対）に計画の実効性を発揮できずにいる事例が見受けられる。

機能複合化を実現していくためには、問題点の抽出、導入機能の整理等検討過程の段階から、現在の市の置かれた状況を「見える化」した白書等により、これまであまり公表してこなかった情報をできる限りオープンにし、広く周知するとともに、折に触れて様々な時期や方法で、市民とコミュニケーションを図り、市民の公共施設の機能複合化に係る意向等を把握するとともに、合意形成を積み重ねていくことが必要である。

#### ② 市民との合意形成手法等の検討

第3章で見たように、公共施設マネジメントに積極的に取り組んでいる先進事例を見ると、市民等との合意形成等を図る手法として、住民に対し、シンポジウムやタウンミーティング、個別ワークショップを開催することや広報への特集記事の掲載、パブリックコメント、アンケート調査を実施することで問題意識の共有を図っていく取組がある。今後、本市において公共施設の機能複合化を円滑に進めていくため、計画策定前の問題点の抽出段階から市民の意向を把握し、事業化への合意形成に至るまで様々なチャンネルによる情報発信等を行い、繰り返し市民に訴えかけていく必要がある。

その際には、第2章で整理したように、それぞれの手法ごとに対象や目的等が異なることから、適した手法を用いることが重要である。

## 委員会・事務局名簿



## 委員会・事務局名簿

委員	恒川 和久	名古屋大学大学院 工学研究科准教授
	秀島 栄三	名古屋工業大学大学院教授
	小林 慶太郎	四日市大学 総合政策学部教授
	加古 和市	知立市 企画部長
	成瀬 達美	知立市 福祉子ども部長
	塚本 昭夫	知立市 建設部長
	加藤 達	知立市 都市整備部長
	鈴木 克人	知立市 上下水道部長
	石川 典枝	知立市 教育部長
	藤田 萬豊	(一財) 地方自治研究機構 常務理事
事務局	松永 直久	知立市 企画部財務課長
	都築 雅	知立市 企画部財務課資産経営係長
	大淵 直也	知立市 企画部財務課資産経営係主査
	鈴木 善彰	(一財) 地方自治研究機構 調査研究部長
	羽田 康宏	(一財) 地方自治研究機構 調査研究部 研究員

### 基礎調査機関

三浦 利夫	中央コンサルタンツ株式会社	名古屋支店 技術部課長
竹内 禎	中央コンサルタンツ株式会社	名古屋支店 構造部4課長
山田 孝彦	中央コンサルタンツ株式会社	名古屋支店 構造部4課主査

(順不同 敬称略)



公共ストックの総合管理のあり方に関する調査研究

－平成 28 年 3 月－

愛知県 知立市

〒472-8666

愛知県知立市広見3-1

電話 0566 (95) 0187 (財務課 資産経営係)

一般財団法人 地方自治研究機構

〒104-0061

東京都中央区銀座 7-14-16 太陽銀座ビル 2 階

電話 03 (5148) 0661 (代表)