

**平成 28 年度 公共施設マネジメント調査研究会
報告書**

～ 採択 4 団体における研究モデル事業実施の成果 ～

平成 29 年 3 月

一般財団法人地域総合整備財団〈ふるさと財団〉

<目 次>

I. はじめに	1
1. 公共施設マネジメントの全国的な現状と課題	3
2. 研究モデル事業について	5
2-1 事業創設の経緯	5
2-2 研究モデル事業の助成概要	7
2-3 公共施設マネジメント調査研究会	9
2-4 平成 28 年度研究モデル事業	10
II. 研究モデル事業の成果	11
1. 平成 28 年度研究モデル事業の概要	13
1-1 秋田県美郷町	13
1-2 静岡県牧之原市	40
1-3 京都府精華町	62
1-4 福岡県飯塚市	81
III. まとめ	99
1. 本研究会におけるまとめ	101
2. 今後の課題と展望	103
参考資料	105
1. 平成 28 年度公共施設マネジメント調査研究会委員	107
2. 委員会等開催状況	108

I. はじめに

1. 公共施設マネジメントの全国的な現状と課題

わが国では、高度経済成長期の人口急増に伴って集中投資された公共施設¹の老朽化が進み、施設の更新需要が高まっている。今後巨額の更新投資負担が集中して発生することが予想される中、税収減に加えて扶助費等の増大が見込まれ、更新・修繕費用の確保が懸念される。さらには、公共施設のあり方として、少子高齢化による人口構成の変化及びそれに伴って求められる施設機能の変化への対応等が必要である。

地方公共団体は、社会環境の変化や地域特性に応じた適切な公共サービスの提供と安定した財政運営を両立させるために、保有する公共施設を総合的に把握し、財政運営と連動させながら管理・活用する仕組みである「公共施設マネジメント」を導入することが求められている。

このような背景により、平成 26 年 4 月、総務大臣から地方公共団体に対し「公共施設等総合管理計画」（以下、「総合管理計画」という。）の策定が要請された。総合管理計画とは、地方公共団体が所有する公共施設等の全体の状況を把握し、当該地方公共団体を取り巻く現況及び将来の見通しを分析し、これを踏まえた公共施設等の管理の基本的な方針を定めることを内容とする計画である。具体的には、総合管理計画の記載事項・留意事項をまとめたものとして、総務省が策定した「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」（以下、「総合管理計画策定指針」という。）を参考に策定することとされている。

総合管理計画策定指針にある「総合管理計画」に記載すべき内容

○所有施設等の現状

- 全ての公共施設等を対象に、老朽化の状況や利用状況等の現状や課題を客観的に把握・分析
- 総人口や年代別人口についての今後の見通し
- 公共施設等の維持管理・更新等に係る中長期的な経費やこれに充当可能な財源の見込み

○施設全体の管理に関する基本的な方針

- 10 年以上の長期にわたる計画とすること
- 公共施設等の情報を集約・管理する部署を定める等、全庁的な取り組み体制の構築及び情報管理・共有方策を検討すること
- 現状分析を踏まえ、今後の公共施設等の基本方針を記載すること
- 計画の進捗状況等についての評価の実施について記載すること

総務省が実施した「公共施設等総合管理計画策定取組状況等に関する調査」によると、平成 28 年 10 月現在、平成 28 年度までには、都道府県及び指定都市は全団体、市区町村においても 99.6%の団体において、総合管理計画の策定が完了する予定となっており、今年度でほぼすべての地方公共団体において策定が終了する見込みである。

また、総務省は平成 26 年 5 月、総務大臣から地方公共団体に対し、「今後の地方公会計の整備促進について」として、平成 27 年度から平成 29 年度までの 3 年間に固定資産台帳の整備と複式簿記の導入を求める通知を出した。これと併せ、財務書類の作成手順や活用方法を統一的基準で示した「地方公会計マニュアル」も公表している。統一的基準にもとづく財務書類整備の効果として、公共施設マネジメント等への活用が期待されるところである。

¹ 特に断りのない限り本調査研究において「公共施設」とは、「公共の用に供する施設」としており、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）等も含むものとする。

公共施設等総合管理計画の策定状況（都道府県及び市区町村）

区分		都道府県		指定都市		市区町村		【参考】合計			
		団体数	割合(%)	団体数	割合(%)	団体数	割合(%)	団体数	割合(%)		
回答団体数		47	100.0	20	100.0	1,721	100.0	1,788	100.0		
計画策定状況	策定予定あり	47	100.0	20	100.0	1,721	100.0	1,788	100.0		
	内訳	策定済み	32	68.1	16	80.0	505	29.3	553	30.9	
		未策定	15	31.9	4	20.0	1,216	70.7	1,235	69.1	
		策定完了予定時期	H28年度	15	31.9	4	20.0	1,209	70.2	1,228	68.7
			H29年度以降	0	0.0	0	0.0	7	0.4	7	0.4
		H28年度までに策定予定		47	100.0	20	100.0	1,714	99.6	1,781	99.6
	策定予定なし		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	

出所：総務省自治財政局財務調査課「公共施設等総合管理計画策定取組状況等に関する調査（結果の概要）」平成28年10月

公共施設マネジメントに対する取り組みの推移をみると、平成24年度末時点で「公共施設白書」を策定していたのは、7都道府県、59市区町村であったが²、総合管理計画の策定により、平成28年度末ではほぼすべての地方公共団体で公共施設マネジメントの取り組みが進められることとなったと考えられる。

一方で、多くの地方公共団体では総合管理計画の策定に留まっており、公共施設マネジメントの実践段階に入っている地方公共団体は多くない。

今後の公共施設マネジメントの推進のためにも、引き続き、公共施設マネジメントの実践に向けた検討の支援、推進手法の構築が望まれる。

² 一般財団法人 地域総合整備財団「平成24年度PFI・PPP調査研究会報告書：公共施設マネジメントのあり方に関する調査研究」平成25年。

2. 研究モデル事業について

2-1 事業創設の経緯

前述のとおり、近年多くの自治体が「公共施設マネジメント」の取り組みを始めたが、それ以前では、いわゆる「公共施設老朽化問題」についても認知が進んでおらず、「公共施設マネジメント」に実際に取り組みを進めている自治体は一部の市町村にとどまっている状況であった。

そこで、一般財団法人地域総合整備財団（以下、「ふるさと財団」という。）では、平成24年度から自治体に対する「公共施設マネジメント」導入支援の取り組みを開始した。

公民連携調査研究会におけるこれまでの取り組み

平成 24 年度 公共施設マネジメントのあり方に関する調査研究	
取組内容	<p>1. 公共施設マネジメント導入のきっかけづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総務省作成のエクセル版「公共施設更新費用試算ソフト」をアプリ版に改良し、財団HPで無償公開 ・自治体職員対象のセミナーの開催 <p>2. 公共施設マネジメント手法の整理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共施設マネジメントの取り組みの流れを「施設保全の観点」と「行財政改革の観点」から整理 ・公共施設マネジメントを効率的・効果的に進めるためのポイントを整理 <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>①公共施設マネジメントの原則の設定 ②数値目標の設定 ③住民・議会への情報提供と合意形成</p> <p>④方針及び計画の位置づけの明確化 ⑤実践による効果を検証・評価・改善</p> <p>⑥段階に応じた柔軟な組織体制の構築 ⑦資産情報の洗い出しと一元化</p> </div> <p>3. 出口戦略の考え方の整理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出口戦略につながる公共施設活用事例調査 ・個別施設の方向性(出口戦略)について「施設(ハード)」・「サービス(ソフト)」の両面から分類して整理
課題	○公共施設マネジメントの普及策 ○インフラを含めたマネジメントの展開 ○財政負担軽減につながる公民連携手法
平成 25 年度 公共施設マネジメントを進めるために	
取組内容	<p>1. 更なる公共施設マネジメント普及策の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先進自治体における公共施設マネジメント導入の課題整理 ・都道府県による市町村のマネジメント推進支援策の整理 ・公共施設マネジメントポータルサイトの設置 <p>2. 出口戦略につながる民間ノウハウ活用策の事例調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先進事例調査の実施により、民間事業者等との連携手法について、課題やポイントを整理 <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>①公共施設の維持管理等の包括委託 ②広域連携による共同アウトソーシング</p> <p>③公共施設集約化及び民間施設利用 ④自治組織等による地域のマネジメント ⑤道路の維持保全等の人材育成</p> </div> <p>3. 民間の主体的な発案による新たな公民連携手法の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共施設保全計画を策定した立川市をモデルとし、民間提案の可能性について複数の民間事業者と共に具体的に検討 ・民間提案を引き出すための自治体が考慮すべき事項を整理
課題	○市町村の状況に応じたマネジメント手法の構築 ○インフラを含めたマネジメントにおける民間ノウハウ活用策
平成 26 年度 公共施設マネジメント推進に向けたモデル自治体によるケーススタディの実施	
取組内容	<p>○モデル自治体のケーススタディにより、自治体の状況に応じた民間ノウハウを活用し、新たな公共施設マネジメントの推進方法について研究を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究モデル事業の具体的な取り組みについて導入の手法及び効果や課題を整理する ・研究モデル事業に採択した、埼玉県川越市、長崎県諫早市、福島県桑折町の取り組みについて研究した。
課題	○インフラ維持管理手法との連動 ○公会計との連動 ○民間ノウハウの活用 ○住民との合意形成

平成 27 年度 公共施設マネジメント推進に向けたモデル自治体によるケーススタディの実施	
取組内容	<p>○自治体が実施する研究モデル事業を題材に、<u>インフラ分野におけるマネジメントのあり方や公会計との連動、住民との合意形成等の課題を整理し、マネジメント推進を図る。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共施設マネジメントの実効性向上のための、公会計情報との連動による精密化、民間ノウハウの活用を含むインフラ維持管理手法との連動、住民合意手法の高度化などについてモデル事業を行う。 ・採択自治体は、秋田県美郷町、東京都町田市、三重県松坂市、京都府精華町、長崎県諫早市の 5 自治体とし、モデル性のある課題と対応策について研究を行った。
課題	<p>○「<u>公共施設等総合管理計画</u>」に基づき実施されるマネジメント手法の高度化 ○公共施設マネジメントにおける公民連携手法 ○市町村域を超えた広域的なマネジメントの仕組み</p>

公共施設マネジメントについては、自治体自ら推進していくことが基本であるが、自治体の規模や置かれている状況は多様であり、これに応じた推進方法の早急な構築が求められている。

一方、国の方針として PPP/PFI の積極的な活用が掲げられているものの、先行して公共施設マネジメントに取り組む自治体においても具体的な民間活力の導入について検討が進んでおらず、導入の手法及び効果や課題は整理されていないことから、特に財政負担の軽減につながるような民間活力を活用した新たな公共施設マネジメント手法の構築が必要となった。

そこで、3年目となる平成 26 年度からは、民間のノウハウを活用した新たな公共施設マネジメントについて、モデル自治体によるケーススタディを行い、公民連携調査研究会における研究成果を全国に発信することを目的とする「研究モデル事業」を実施することとした。

本事業では、モデル自治体によるケーススタディを行い、得られたノウハウや課題を整理して全国の市町村に発信することを目的として、これまで研究をおこなってきた。

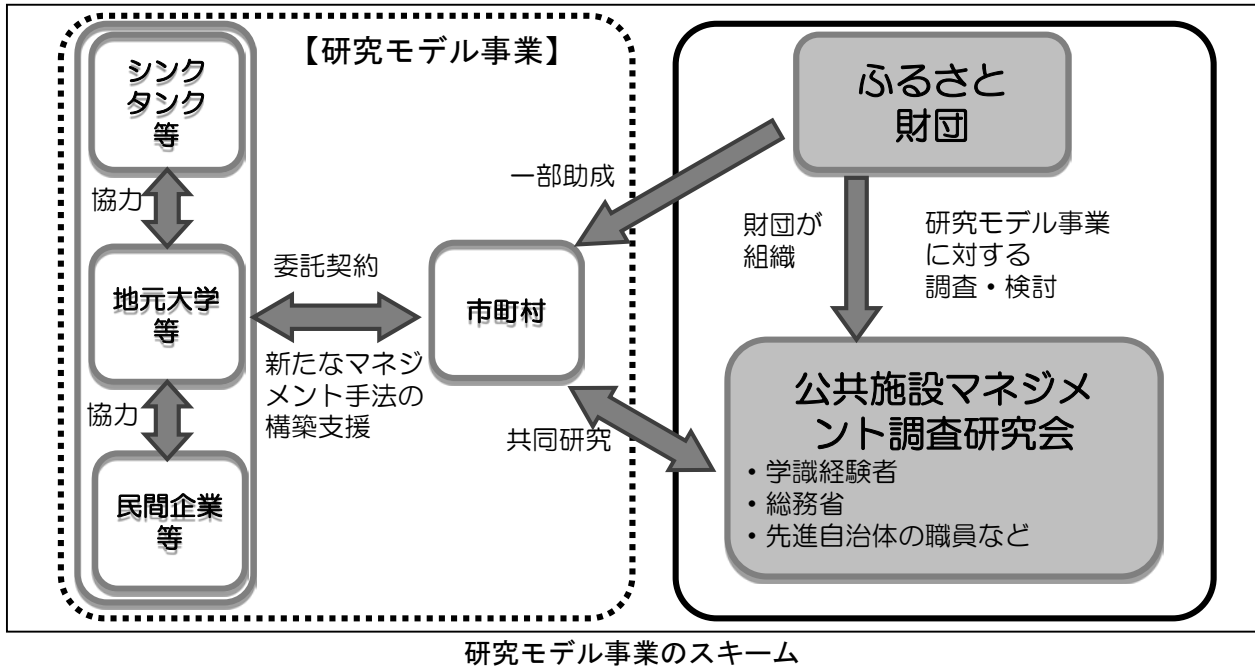
平成 28 年度も、引き続き、モデル自治体によるケーススタディを行い、下記の通り調査研究を進めた。

公共施設マネジメント調査研究会における今年度の取り組み

平成 28 年度 モデル自治体でのケーススタディによる新たな公共施設マネジメントの推進手法の研究	
取組内容	<p>○自治体が実施する研究モデル事業を題材に、<u>市域を超えた広域的なマネジメントの仕組みや、各種計画と連動した再配置計画の策定等について研究を行う。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共施設マネジメントの実効性向上のための、道路の維持管理のあり方についての数理的分析、市域を超えた広域的な取組のあり方、公会計整備の実践とマネジメントへの活用方策の検討、立地適正化計画と連動した施設再配置計画の策定などについてモデル事業を行う。 ・採択自治体は、秋田県美郷町、静岡県牧之原市、京都府精華町、福岡県飯塚市の 4 自治体とし、モデル性のある課題と対応策について研究を行う。

2-2. 研究モデル事業の助成概要

研究モデル事業のスキームは以下の通りである。



- ・ 財団は研究内容に合致した「研究モデル事業」を公募し、採択した市町村に事業費用の一部を助成する。
- ・ 市町村は、「研究モデル事業」の内容及び進捗状況について「公共施設マネジメント調査研究会」に報告する。研究会は報告された内容をもとに調査・検証を行い、市町村とともに新たな公共施設マネジメント手法を検討する。
- ・ 「公共施設マネジメント調査研究会」は、「研究モデル事業」の検討内容をもとに公共施設マネジメントの推進方策について報告書として取りまとめ、全国に発信する。

①対象者

以下(1)～(3)の要件を満たす市町村（特別区を含む）

- (1) 平成28年度に研究モデル事業を実施すること
- (2) 事業の実施に当たり、民間事業者または大学と業務の委託契約を締結するもの
- (3) 当該事業に係る補助金等を国、独立行政法人又は他の公益法人から受けないものであること

②対象事業

事業の目的に合致する市町村による公共施設マネジメントの取り組みであり、例えば、以下のような事業が考えられる。

- (1) 策定済み（素案段階を含む）の「公共施設等総合管理計画」に基づき実施されるマネジメントの手法の高度化を図る事業
- (2) 公共サービスの維持・向上や財政負担の軽減に資する公民連携手法を検討する事業
- (3) 市町村域を超えた広域的なマネジメントの仕組みを検討する事業
- (4) インフラ部門のマネジメントの手法の高度化を検討する事業
- (5) 地方公会計の活用を通じてマネジメントの仕組みの高度化を検討する事業
- (6) その他、財団が特に必要と認める事業

(2) 助成内容等

対象事業件数	4件
助成金額	1事業 700万円以内（助成対象事業に係る契約金額の2/3以内）
対象期間	平成28年4月1日～平成29年2月20日まで
助成対象経費	市町村との契約金額の総額

※市町村負担となる助成率2/3以外の部分について、市町村の予算措置が必要。

※市町村と民間事業者または大学との契約に対して助成する。市町村以外との契約は助成の対象外となる。

※助成対象となるのは契約に係る経費のうち、対象期間内の人件費、旅費、その他事業の履行に必要な経費とし、公共施設自体の維持管理、修繕、建設、除却等にかかる費用は含まない。

(3) 公共施設マネジメント調査研究会と成果報告会

① 公共施設マネジメント調査研究会

財団は要綱に基づき公共施設マネジメント調査研究会を設置する。

採択市町村及び受託した民間事業者または大学（以下「受託者」とする）は、財団の要請に応じて、年2回程度、同研究会に出席し、研究モデル事業について報告を行う。

また、研究会では、対象事業の概要、現在の進捗状況、成果等を報告するとともに、研究会の委員間による意見交換に参加し、その内容を対象事業にフィードバックする。

② 成果報告会

財団は、地方公共団体職員を対象とした研究モデル事業の成果報告会を東京都内で開催する。

受託者は、成果報告会に出席の上、研究モデル事業に対する成果報告を行う。

(4) 財団への協力

財団は、研究モデル事業の実施及びその検証に当たり、必要に応じて、採択市町村及び受託者に情報提供を求める。（なお、当該事業終了後も協力を要請する場合がある。）

また、研究モデル事業で得られた成果は報告書としてまとめ、財団より全国の市町村に向けて発信する。

2-3 公共施設マネジメント調査研究会

ふるさと財団は公民連携事業における地方自治体に共通する課題について専門的な観点から検討を行い、その成果を地方自治体に提供するために公共施設マネジメント調査研究会を設置している。

委員には、総務省のほか、学識経験者、先進自治体の職員等の中から財団が選任した。委員構成は以下の通りである。

平成28年度公共施設マネジメント調査研究会委員

氏名	所属
安登 利幸	亜細亜大学経営学部 教授
遠藤 健	株式会社日本政策投資銀行地域企画部課長
小澤 一雅	東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 教授
木内 喜美男	一般財団法人地域総合整備財団 専務理事
倉斗 綾子	千葉工業大学創造工学部デザイン科学科 准教授
小松 幸夫	早稲田大学理工学術院建築学科 教授
溝口 洋	総務省自治財政局財務調査課 課長* ¹
飯塚 秋成	総務省地域力創造グループ地域振興室 室長* ²
辻 琢也	一橋大学 副学長
徳重 覚	埼玉県企画財政部市町村課 課長
根本 祐二	東洋大学大学院経済学研究科公民連携専攻 教授
松野 英男	浜松市産業部エネルギー政策課 副主幹
湯之上 英雄	兵庫県立大学経済学部 准教授
吉川 清志	習志野市政策経営部資産管理課 主幹

(前任者)

氏名	所属(任期)
* ¹ 澤田 史郎	総務省自治財政局財務調査課 課長(平成28年6月末まで)
* ² 須藤 明裕	総務省地域力創造グループ地域振興室 室長(平成28年9月末まで)

2-4 平成28年度研究モデル事業

平成28年度の研究モデル事業は以下の4件である。

助成対象事業

	市町村名	連携組織 事業内容
1	秋田県美郷町	首都大学東京
		○道路除雪計画見直しに向けた客観的路線評価手法の検討 ○保有施設の長寿命化と適正化へ向けた手法の検討
2	静岡県牧之原市	三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)
		○市域を超えた広域的な公共施設のあり方の検討 ○先導的な施設における対話を通じた活用策の検討
3	京都府精華町	有限責任監査法人トーマツ
		○日々仕訳の導入による統一基準財務諸表作成と有効性の検討 ○地方公会計情報に基づく公共施設マネジメントへの活用方策の検討
4	福岡県飯塚市	(株)よかネット
		○立地適正化計画と連動した公共施設再配置計画の策定 ○包括的維持管理保守点検の導入可能性の検討
	4団体	-

Ⅱ. 研究モデル事業の成果

【注意】秋田県美郷町の研究成果について、首都大学東京の学会での発表が終わるまで一部掲載されないページがございます。ご了承ください。

1. 平成 28 年度研究モデル事業の概要

1-1 秋田県美郷町

(1) 町の概要

美郷町は、秋田県の南部、仙北平野南東部に位置し、東は奥羽山脈を境に岩手県、南は横手市、北・西は大仙市にそれぞれ接している。

平成 16 年 11 月に 2 町 1 村（千畑町・六郷町・仙南村）で合併しており、秋田県内では、平成の大合併第 1 号である。人口減少が進んでおり、平成 37 年には現在より約 4,000 人（約 19.4%）減少すると想定されている。

平成 21 年 6 月に「公共施設再編計画」を策定、平成 22 年 9 月に「公共施設整備基金条例」を制定し 1,060,000 千円（H28.3）を積立てるなど、積極的に公共施設マネジメントの取組みを進めている。

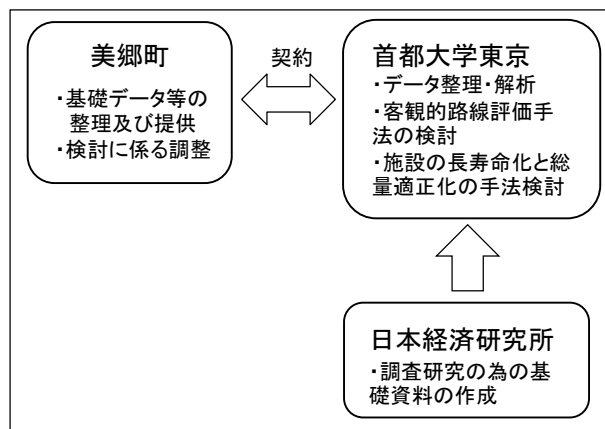


人口	人口 : 20,280 人 (H27. 11. 1 現在) 将来人口 : 12,159 人 (H72)
面積	面積 : 168.36km ² 人口密度 : 120.5 人/km ²
決算額 (H27)	歳入 : 11,747 百万円 歳出 : 11,328 百万円 投資的経費 : 1,353 百万円
財政指標 (H27)	実質公債費率 : 7.0% 将来負担比率 : -% 自主財源比率 : 21.4% 経常収支比率 : 84.8%
公共施設 (H27)	公共施設数 : 174 施設 延床面積 : 143,164m ² 道路延長距離 : 1,074km

(2) 事業の概要

美郷町のモデル事業は 2 年連続となる。昨年度、道路除雪の見直しを進めていく際の判断基準となる客観的選択手法の検討として、数理的アプローチにより移動コスト最小化モデルにより路線重要度を算出するとともに、第 1 次公共施設再編計画を検証しながら公共施設等総合管理計画策定に向けた分析を行い、素案の作成まで終了した。

今年度は、実効性のある道路除雪計画策定に向けて、全町での移動コストによる路線重要度の算出と、除雪コスト最小化モデルによる除雪候補路線を算出し、道路除雪計画の試案を作成するとともに、今年度策定予定の公共施設等総合管理計画を実行に移していく際の長寿命化と総量適正化に向けた手法についても検討する。



2) 保有施設の長寿命化と総量適正化へ向けた手法の検討

①平成 27 年度の検討結果

美郷町では、平成 21 年度に「美郷町公共施設再編計画」並びに「美郷町学校再編計画」を策定・実行してきた。同計画に基づく取組みの推進により公共施設の再編が進められたが、更なる公共施設の再編を進めていくため、第 2 次再編計画を検討することとしている。

平成 27 年度は第 2 次再編計画に向けて、更新費用試算ソフトにより将来の更新費用を推計し施設総量の数値目標を検討するとともに、屋内系スポーツ施設と温泉施設をモデルとして再編の検討を行った。

2 年目である平成 28 年度は第 2 次再編計画を策定するために、総量適正化の具体的な検討を行った。総量適正化の検討を行うにあたっては、第 1 次再編で集約した中学校 1 校、小学校 3 校は何とか残すという方針で進め、中学校 1 校、小学校 3 校を維持するような形で総量適正化ができるかどうかをスタディしている。

②適総量適正化を推進していくための手法の検討

ア. 複数のアプローチによる適正な施設総量の推計

総量適正化を推進していくための手法を検討するにあたり、まず、施設総量について、適正な水準を推計により設定した。

【Step1:更新費用推計結果の確認】

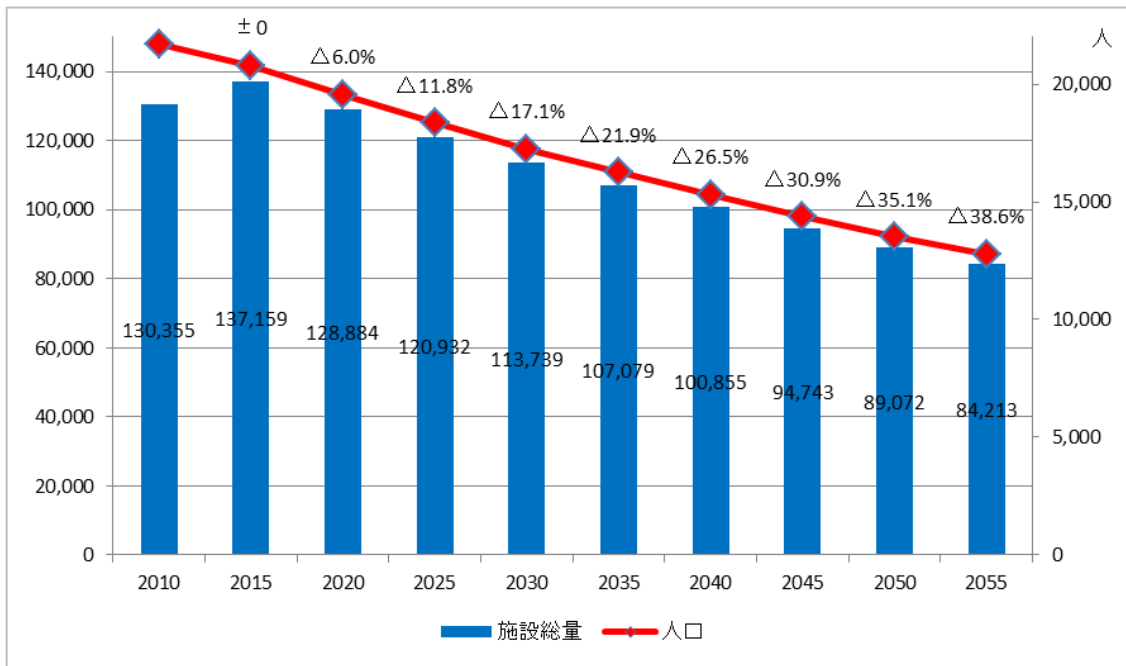
初めに Step1 として、更新費用の推計結果を確認した。公共施設の今後 40 年間の更新費用は計 596.7 億円 (14.9 億円/年)、インフラ資産は、計 707.2 億円、年間 17.7 億円となっている。

【Step2:複数アプローチによる適正な施設総量の推計】

次に、前提条件を公共施設の全保有量を 137,159 m² (1 人当たり延床面積 6.59 m²) とし、下記の a~c の複数アプローチによる適正な施設総量を推計した。

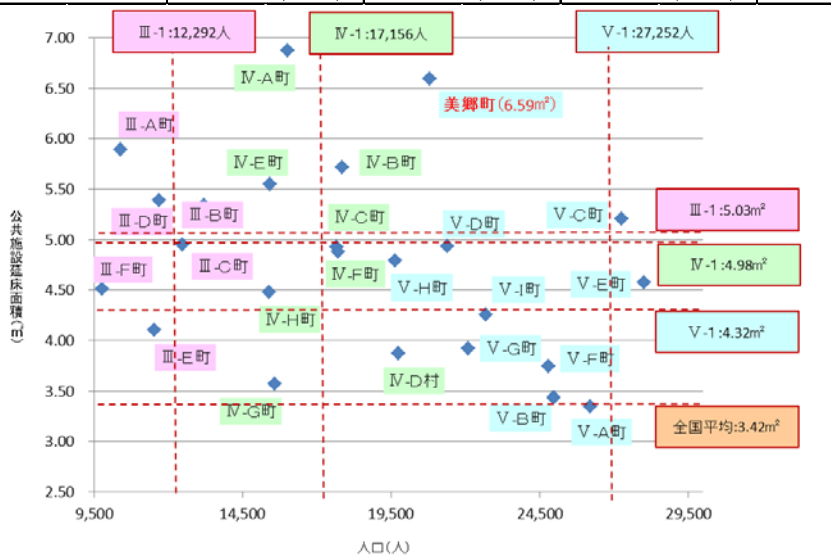
いずれの推計結果によっても、3~5 割に及ぶ大幅な削減が必要であるとの結論となった。美郷町での総量適正化の検討にあたり 4 割程度の削減を目標値として設定した。

- a. 人口減少の割合に準じて延床面積を縮減
 →人口ビジョンにおける町推計（40年後△38.6%）をもとに推計
 →必要施設総量は、 $137,159 \text{ m}^2 \times \Delta 38.6\% = 84,213 \text{ m}^2$ （△52,946 m^2 ）
 →1人当たり面積は6.59 m^2 のままとなる



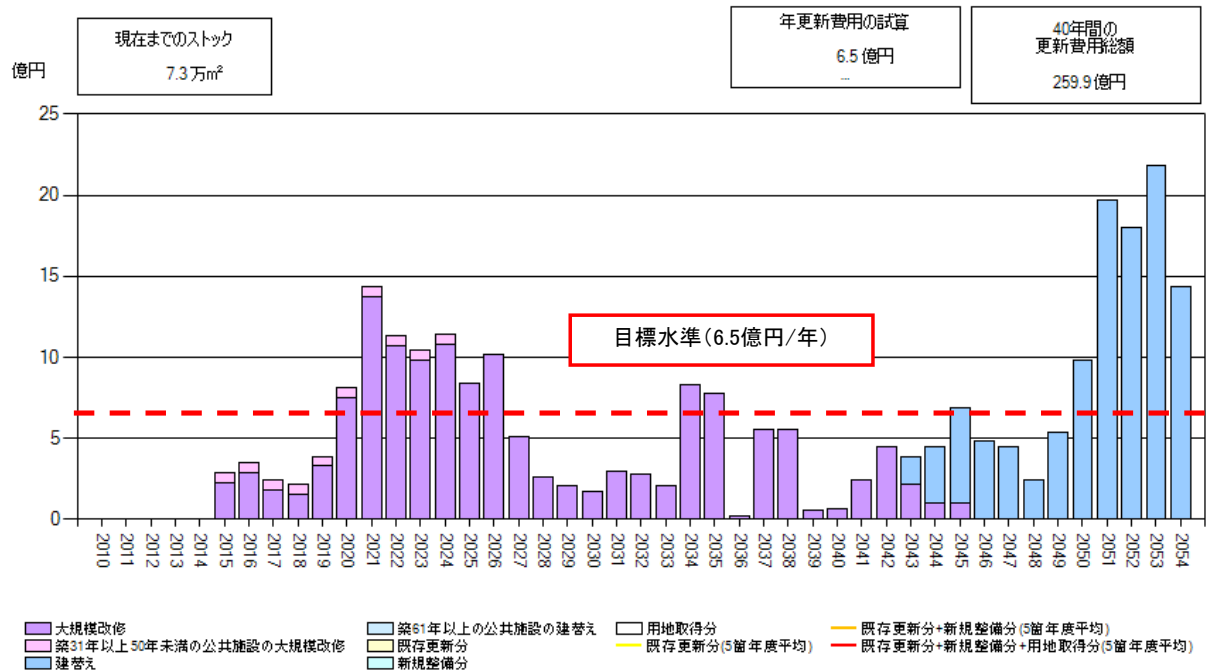
- b. 類似団体、近傍団体等との比較で、1人当たりの延床面積からの総量削減
 →交付税類型区分、全国自治体公共施設延床面積データ（東洋大学）をもとに推計
 →40年後の人口が属する類型（Ⅲ-1）の1人当たり延床面積平均は「5.03 m^2 」
 →必要施設総量は40年後の推計人口 12,772 人 \times 5.03 $\text{m}^2 = 64,243 \text{ m}^2$
 （△72,916 m^2 、△46.8%）

町村		Ⅱ次、Ⅲ次80%以上		Ⅱ次、Ⅲ次 80%未満 0	計
		Ⅲ次55%以上 2	Ⅲ次55%未満 1		
10,000~15,000	Ⅲ	73 (75)	24 (26)	44 (44)	141 (145)
15,000~20,000	Ⅳ	76 (82)	21 (23)	28 (30)	125 (135)
20,000人以上	Ⅴ	131 (138)	22 (22)	9 (9)	162 (169)
	計	433 (464)	127 (139)	299 (325)	859 (928)

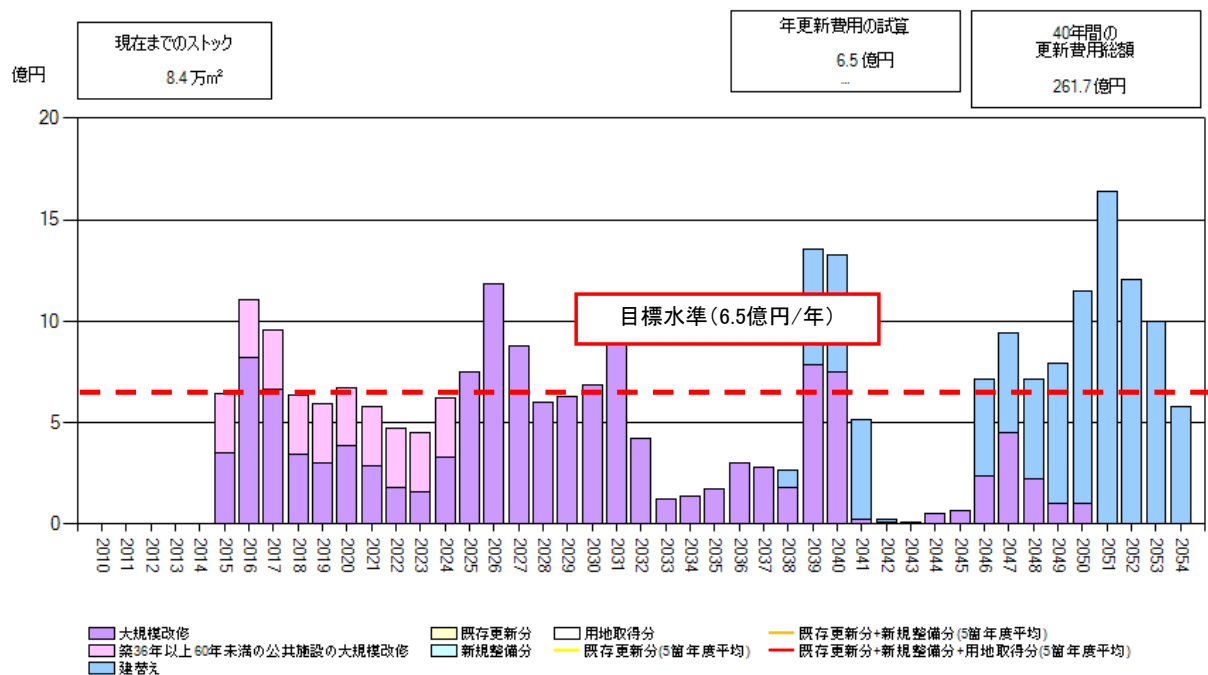


- c. 将来の総更新費用と確保可能な財源を比較して、総延床面積を算出
- 更新費用試算ソフトにて公共施設の総更新費用を推計：年平均 14.9 億円
- 財政計画を基に財政制約を試算：年平均 6.5 億円
- 目標水準に至るまで古い建物から更新を見送る条件で削減目標値を試算

条件 1:「大規模改修 30 年、建替え 60 年」→必要施設総量は $137,159 \text{ m}^2 \times \Delta 47\% = 72,694 \text{ m}^2$ ($\Delta 64,465 \text{ m}^2$)



条件 2:「大規模改修 35 年、建替え 70 年」→必要施設総量 $137,159 \text{ m}^2 \times \Delta 34\% = 90,525 \text{ m}^2$ ($\Delta 46,634 \text{ m}^2$)

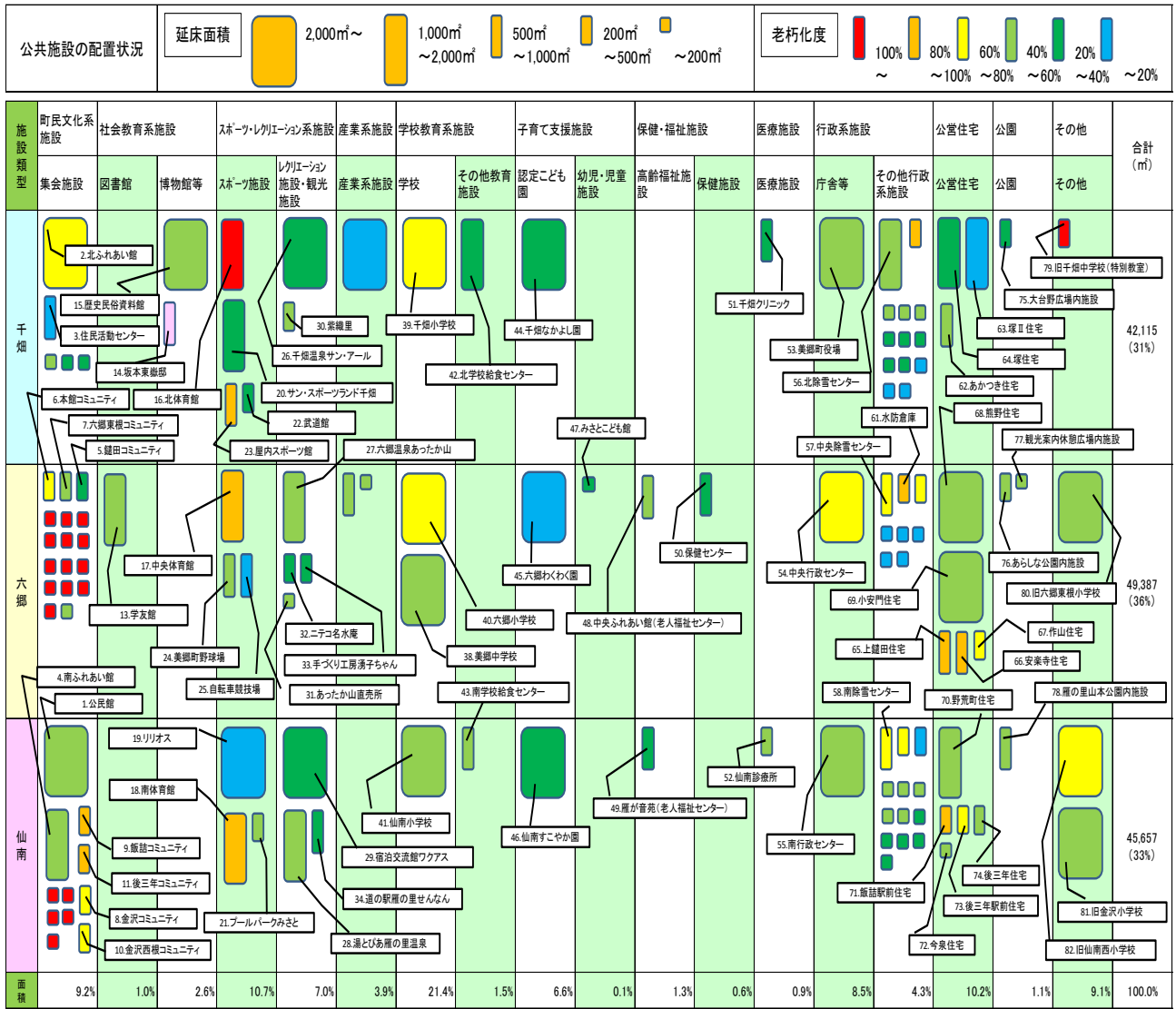


イ. 地区別の総量最適化手法の検討

次に、個別の公共施設を把握したうえで総量最適化手法の検討を行った。

【Step 1：公共施設の確認：地区別/類型別/延床面積別/老朽化度別】

初めに、公共施設の現状を確認するため、地区別/類型別/延床面積別/老朽化度別に公共施設の配置状況を確認した（公共施設の配置状況を地区別、施設類型別を軸に、規模別（延床面積）、老朽化度で整理した）。



【Step 2：公共施設の確認：町の管理対象外の施設精査】

さらに、施設別の管理状況等を確認し、町の管理の対象外とする施設を精査した。

施設分類	詳細
町民文化系施設	<ul style="list-style-type: none"> 自治会館、コミュニティセンターについては地域移譲等も含めて検討。公民館への他機能の集約等を検討。
公営住宅	<ul style="list-style-type: none"> 緊急修繕等の延命化を図るほか、空き家活用を行い、総量を減らすこととする。
子育て支援施設	<ul style="list-style-type: none"> 認定こども園は延床面積が大きいいため、高齢福祉施設への貸出等も検討する。
学校教育系施設	<ul style="list-style-type: none"> 学校の空き教室に集会施設を入れる、学校の体育館をスポーツ・レクリエーション施設として使用する等の機能の複合的活用を検討する 給食センターは福祉施設と複合化し、福祉施設向けの配食等を検討。給食センターは一元化を検討。
社会教育系施設	資料館の規模の縮小や機能の活用等を検討
スポーツ・レクリエーション系施設	<ul style="list-style-type: none"> 空調や照明の更新投資は行うが、その一方で再編整理を行う必要がある。 プールパークみさとの更新のタイミングで学校を含むプール全体の再整理を行う。
指定管理制度導入施設等	<ul style="list-style-type: none"> 町で整備をして民間が運営している施設（診療所や堆肥センター等）は渡しきりにすることができるか、或いは設備更新等は引き続き、町が実施する必要があるか等を検討。その位置づけの再確認・明確化が必要。
貸出施設	<ul style="list-style-type: none"> 旧学校や医療施設の貸出施設は継続するが旧学校は最終的には解体。
その他の視点	<ul style="list-style-type: none"> 特定の人が利用する施設は、維持管理費に対する受益者負担という意識を持ち使用料の適正化（見直し）も必要 活用策が見いだせない施設（例：紫織里、道の駅曲がり屋）については、民間活用等も検討

③施設の長寿命化手法の検討

残された4割の施設をどのように長寿命化するかを検討を行う。

【Step 1：更新費用推計結果の確認】

まず、Step1として、更新費用推計の結果を確認した。美郷町の公共施設の今後40年間の更新費用は計596.7億円で、年間14.9億円と推計されている。

【Step2：保全情報の整理（部位別改修履歴等）、目標耐用年数（部位別）の検討】

次にStep2として、保全情報を整理（部位別改修履歴等）し、下記の通り、他自治体（静岡県、新潟市）の公表資料、文献（一般財団法人建築保全センター：建築物のライフサイクルコスト、BELCA：建物のライフサイクルコストと維持保全）、美郷町の実績（2002年～2014年）などを踏まえ、目標耐用年数（部位別）を検討した。

大区分	中区分	小区分	静岡県	新潟市	LCC本	BELCA	修繕	美郷町	修繕	備考
建物外部	屋根	アスファルト防水+押えコンクリート	30	30	30	30	5~10	30	10	
建物外部	屋根	アスファルト露出防水	20	25	20	20	5	20	5	
建物外部	屋根	露出シート防水	20	25	20	20	5	20	5	
建物外部	屋根	塗膜防水		25		15	5	20	5	
建物外部	屋根	金属屋根	30	30	30	30	5~10	30	10	
建物外部	外壁	タイル張り	80	40	65	40	5~10	40	10	
建物外部	外壁	ボード張り	30		30		10	30	10	
建物外部	外壁	塗装	20	20	15~20	30	8~15	20	10	
電気設備	受変電設備	高圧開閉器	20	15	25		-	20		
電気設備	受変電設備	高圧機器(屋内)、高圧ケーブル	30	30	30	30	2~10	30	10	
電気設備	受変電設備	高圧機器(屋外)、高圧ケーブル	20	25	30	20	2~15	20	10	
電気設備	非常電源	自家発電装置(ディーゼル発電機)	30	30	30	30	2~15	30	10	
電気設備	非常電源	バッテリー	8	10	20		5	10	5	
電気設備	防災設備	自動火災報知装置	20	20	20	20	5	20	5	
機械設備	空調設備	ボイラー(大型)	30	30	30	30	10	30	10	真空・無圧式 温水発生機(铸铁製)
機械設備	空調設備	ボイラー(小型)	15	20	15	15	10	15	10	真空・無圧式 温水発生機(鋼板製)
機械設備	空調設備	冷却塔	15	20	15	20	2~10	20	10	
機械設備	空調設備	冷水発生機	20	20	20	20	3~10	20	10	小形吸取冷水発生機ユニット
機械設備	空調設備	チリングユニット	15	20	15	15	10	15	10	
機械設備	空調設備	空気熱源ヒートポンプ形空調機	30	20	15	20	3~12	30	8	
機械設備	空調設備	水冷式パッケージ形空調機	30	20	20	20	3~15	30	8	
機械設備	空調設備	ガスヒートポンプ形空調機		20		15	8	20	10	
機械設備	空調設備	ファンコイルユニット	30	40	20	20	5~10	30	10	
機械設備	空調設備	中央監視装置	25	20	15		5	20	5	
機械設備	衛生設備	ポンプ類	30	25	20	20	3~7	20	5	
機械設備	衛生設備	タンク類(屋内)		40		30	8	40	10	
機械設備	衛生設備	タンク類(屋外)		30		25	8	30	10	
機械設備	消火設備	消火ポンプユニット		30		30	10	30	10	
機械設備	消火設備	スプリンクラー	20	30	20		6~10	30	10	
機械設備	昇降機	エレベーター	30	30	30	30	3~20	30	15	

【Step3：保全情報部位別目標耐用年数を活用した工事効率化の検討】

施設別改修履歴に関しては、小学校、集会施設、体育館、子育て支援施設、温泉施設について確認した。

下表は、例として小学校について確認した内容である。特段、施設別の特徴は確認できなかったことから、Step2の目標耐用年数（部位別）を適用して工事発注の効率化を検討した。

効率化のイメージとしては、

- ・改修周期がほぼ一致する部位の工事を複数の建物で集約化して実施する。
- ・個々の施設の部位を一定の目安となる年数（例えば、30年目付近）において集約、効率的に更新するなど。

1. 小学校

摘要	建築年	経過年	西暦	改修年	建物	分類	事業費	部位
六郷小学校校舎屋上等改修工事	1981	27	2008	20	40 六郷小学校	学校教育系施設	31,500,000	屋根(防水)
六郷小学校体育館外壁・屋根改修工事	1982	31	2013	25	40 六郷小学校	学校教育系施設	18,690,000	屋根(防水)
旧千屋小学校体育館屋根塗装工事	1979	31	2010	22	39 千畑小学校	学校教育系施設	5,355,000	屋根(塗装等)
千畑小学校物置小屋屋根塗装工事 完成払	1979	36	2015	27	39 千畑小学校	学校教育系施設	2,341,440	屋根(塗装等)
仙南中学校バルコニー笠木改修工事	1990	19	2009	21	41 仙南小学校	学校教育系施設	3,415,650	屋根(塗装等)
仙南中学校外壁等改修工事	1990	16	2006	18	41 仙南小学校	学校教育系施設	2,919,000	外壁
六郷小学校高圧受変電設備等改修工事	1981	26	2007	19	40 六郷小学校	学校教育系施設	1,522,500	受変電設備
六郷小学校キュービクル改修工事	1981	26	2007	19	40 六郷小学校	学校教育系施設	890,400	受変電設備
六郷小学校受変電設備改修工事 完成払	1981	33	2014	26	40 六郷小学校	学校教育系施設	1,728,000	受変電設備
仙南中学校高圧受電設備改修工事	1990	18	2008	20	41 仙南小学校	学校教育系施設	682,500	受変電設備
仙南小学校高圧気中開閉器取替工事 完成払い	1990	25	2015	27	41 仙南小学校	学校教育系施設	703,080	受変電設備
六郷小学校非常放送設備改修工事	1981	26	2007	19	40 六郷小学校	学校教育系施設	855,750	防災設備
六郷小学校空調設備工事	1981	24	2005	17	40 六郷小学校	学校教育系施設	5,838,000	空調設備
六郷小学校暖房設備工事	1981	25	2006	18	40 六郷小学校	学校教育系施設	45,675,000	空調設備
六郷小学校体育館暖房設備新設工事	1982	29	2011	23	40 六郷小学校	学校教育系施設	14,700,000	空調設備
六郷小学校特別教室(新図書室)空調設備工事	1981	32	2013	25	40 六郷小学校	学校教育系施設	2,142,000	空調設備
仙南中学校暖房設備工事	1990	16	2006	18	41 仙南小学校	学校教育系施設	8,132,250	空調設備
旧千屋小学校トイレ改修工事	1979	31	2010	22	39 千畑小学校	学校教育系施設	1,692,600	衛生設備
旧千屋小学校トイレ改修工事	1979	33	2012	24	39 千畑小学校	学校教育系施設	2,362,500	衛生設備
千畑小学校プール用ろ過装置ろ材交換工事	1979	34	2013	25	39 千畑小学校	学校教育系施設	2,572,500	衛生設備
六郷小学校教室棟・トイレ改修工事	1981	30	2011	23	40 六郷小学校	学校教育系施設	24,248,700	衛生設備
旧千屋小学校耐震補強工事	1979	27	2006	18	39 千畑小学校	学校教育系施設	5,651,100	耐震化
千畑小学校天井設備耐震改修工事	1979	35	2014	26	39 千畑小学校	学校教育系施設	13,996,800	耐震化
六郷小学校天井設備耐震改修工事	1981	33	2014	26	40 六郷小学校	学校教育系施設	5,093,280	耐震化
仙南中学校ダムウェーター電機部品交換工事	1990	17	2007	19	41 仙南小学校	学校教育系施設	1,575,000	昇降機

別の建物の同じ工事を包括発注することによる効率化

同じ建物の別工事を包括発注することで、仮設を共有化

【Step4: 固定資産管理台帳（公有財産台帳を含む）に記載された施設管理台帳からの改修など投資時期における選択手法の検討】

各施設における内容を下表のように整理し、各施設の様々な建物、及び異なる施設の状況についても一覧で整理する。

- 目標耐用年数に基づき更新投資の時期、実績値より予測費用を設定することで今後の財政予測の精度を向上させる
- 適切な年数における更新投資の実施状況の管理を図る
- 効率化のイメージにおいて示した下記のような集約化による更新投資費用の効率化について検討する。

効率化に際しては、

- 改修周期がほぼ一致する部位の工事を複数建物について集約化する
- 個々の施設の部位を一定の目安となる年数において集約、効率的に更新：例えば30年目付近に集約化 等

基本情報						
階層コード	05010003020002101	資産区分	13	事業用資産／建物	元台帳名	公有財産(建物)
施設大分類	学校教育系施設	施設中分類	学校	事業分類	建物	会計
口座名	美郷町立六郷小学校	資産名称	校舎			一般会計

主管課	120000	教育総務課	執行課			
所在地	字赤城	設置場所				
取得日	1982/03/31	完成日	1982/03/31	供用開始日	1982/03/31	売却可能日
稼働年数				目的別資産区分	教育	
備考						

《状況把握》
六郷小学校の校舎について既存の改修履歴より以下を確認

資産評価						
評価区分	2	再調達原価	資産評価方法	0	個別評価	
資産評価概要						
開始取得価格	878,063,000	数量(面積)	4,092.00	単位	1	平方メートル
単価	214,580	現在価格	878,063,000	減価償却累計額	637,473,738	簿価
						240,589,262
耐用年数	47	資産登録区分	通常資産	所有関係区分	自己資産	中古区分
未利用財産区分	通常財産	売却可能区分	売却不可資産	売却可能ランク		財産区分
資産計上区分	計上対象	償却対象区分	償却対象	償却開始区分	翌年度から開始	備忘価額区分
						一円残しする

・屋根の改修を27年弱で実施
・その金額は33百万円弱

基本情報						
階層コード	05010003020004002	資産区分	13	事業用資産／建物	元台帳名	施設設備台帳
施設大分類	学校教育系施設	施設中分類	学校	事業分類	建物	会計
口座名	美郷町立六郷小学校	資産名称	校舎・屋根			一般会計

主管課	120000	教育総務課	執行課			
所在地	六郷字赤城	設置場所				
取得日	2008/07/09	完成日		供用開始日	2008/07/09	売却可能日
稼働年数				目的別資産区分	教育	
備考						

《今後の予測》
・(部位別目標年数より) 30年後の2038年頃に屋根の改修が必要

資産評価						
評価区分	1	取得価額等	資産評価方法	0	個別評価	
資産評価概要						
開始取得価格	32,865,000	数量(面積)	1.00	単位	12	式
単価	32,865,000	現在価格	32,865,000	減価償却累計額	4,338,180	簿価
						28,526,820

・工事費用の目安は33百万円程度と想定(その時点の市場の情勢による)

六郷小学校 建物 部位別改修履歴

建物	取得日	実績値			改修予測				
		部位	取得日	費用	大区分	中区分	小区分	耐用年数	実施年度
校舎	1982/3/31	屋根	2008/7/9	32,865,000	建物外部	屋根	アスファルト防水+押えコンクリート	30	2038
体育館	1982/9/22	外壁・屋根	2013/11/29	19,162,500	建物外部	屋根	アスファルト防水+押えコンクリート	30	2043

更新投資予測 (単位: 百万円)							
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
更新投資予測 (単位: 百万円)							
2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
更新投資予測 (単位: 百万円)							
2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
	32.87						
					19.16		

【Step5:インフラ資産の確認】

インフラ資産については、下表の基本方針を整理したうえで、各施設を重要度に応じてクラス分けを行うことを想定する。本事業では道路のクラス分けを試行している。

方針	詳細
1. 現状維持を基本	<ul style="list-style-type: none"> ・市民生活に直結し、廃止することが困難な既存のインフラは、現状維持を基本。 ・ただし、今後の社会状況や利用状況に合わせて、施設の規模や事業継続について見直しを図る。 ・今後、新規整備予定のインフラ整備は行わない。
2. 既存インフラの長寿命化を推進し、ライフサイクルコストを縮減	<ul style="list-style-type: none"> ・日常的な巡視・パトロールや定期的な点検・診断を行い、事故や災害の発生を未然に防ぐ。 ・点検結果を活用して、計画的に補修や修繕を行い、既存インフラの長寿命化等を推進。 ・ライフサイクルコストの縮減による財政負担の軽減や予算の平準化に努める。
3. 震災対策を推進し、安全・安心なインフラを提供	<ul style="list-style-type: none"> ・橋梁や上下水道等のインフラについては、重要度の高いインフラを選定して改修等の整備を行う。 ・地元建設業者との協定の締結など、被災等のインフラの早期復旧に向けた体制づくりを進める。
4. 市民協働や公民連携により、効率的・効果的なサービスを提供	<ul style="list-style-type: none"> ・市民や地域団体等と協働して維持管理を行い、市民協働によるインフラ管理を推進する。 ・インフラの更新や維持管理において、民間企業・団体の有するノウハウや資金を導入。

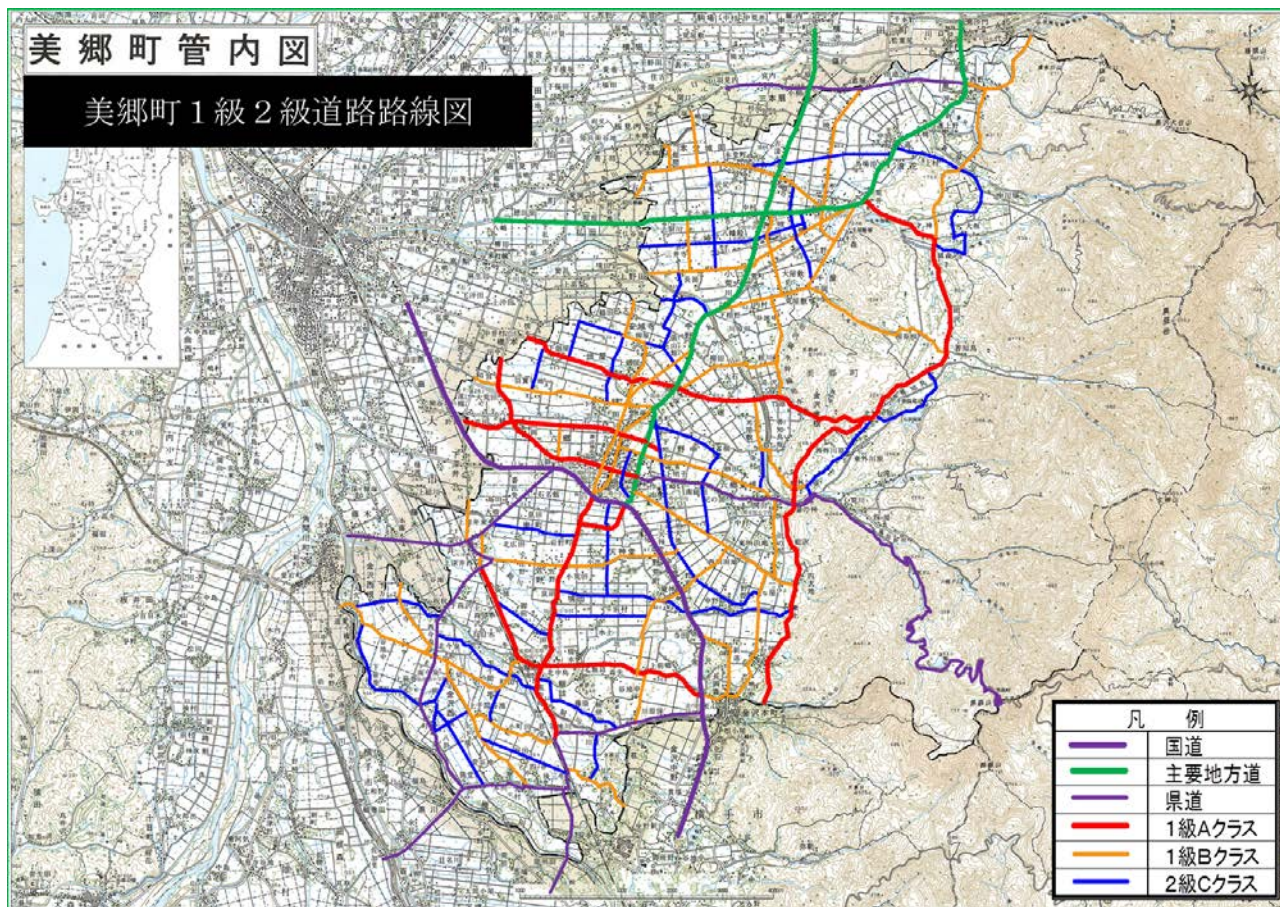
<インフラの重要度に応じた維持・更新の考え方>

重要度	分類	内容	管理水準		
			道路※1・橋梁※2	上水道	下水道
高い	Aクラス	故障や事故が起きた時、機能停止に伴う住民への影響が大きいもの	対象：Aクラス道路+沿線橋梁 随時監視の対象とする 町の考えている耐用年数での更新（例えば、主要幹線道路の舗装の打替え：15年ごと）	対象：本管 状態監視保全 石綿管の優先更新や、耐震管への更新を行いつつ、管口径は加入数と将来人口数に基づき効率化を図る	現状以上の延長は実施しない 管口径は将来人口数に基づき効率化を図る 事後保全対応
	Bクラス	AクラスとCクラスの間	対象：Bクラス道路+沿線橋梁 町の耐用年数の1.5倍の年数で更新 （例えば、主要幹線道路の舗装の打替え：23年ごと）	—	
低い	Cクラス	故障や事故が起きた時、機能停止に伴う住民への影響が小さいもの または限定的なもの	対象：Cクラス道路+沿線橋梁 町の耐用年数の2倍の年数で更新 （例えば、主要幹線道路の舗装の打替え：30年ごと）	対象：引き込み管 事後保全対応	

※1 道路のクラス分けについては次頁を参照

※2 橋梁については5年ごとに点検を実施

以上の整理から、下記図の通り、美郷町1級道路をAクラス（災害時の避難などに使われる主要道路）とBクラス（主要道路を除く）に分類する。加えて、美郷町2級道路他はCクラスに分類する。

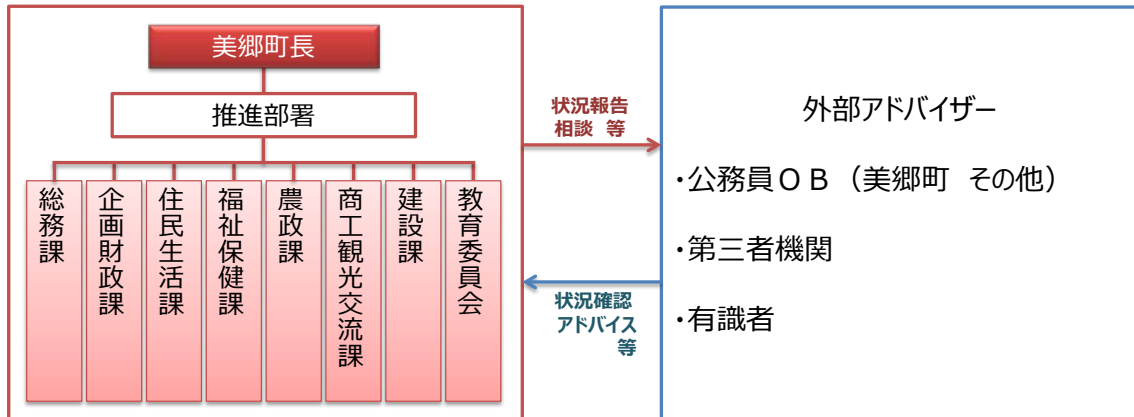


【Step6: 更新に関する妥当性を判断するための仕組み】

実行にあたっては、更新に関する妥当性を判断する仕組みとして、下記のような体制を検討した。公務員OB、第三者機関の活用、有識者を外部アドバイザーとして位置付ける。

町から外部アドバイザーへ状況報告として示すデータとしては次のものを想定している。

- ・施設の総量適正化の進捗状況とその効果の確認
(施設総量の状況、更新投資費用の確認、維持管理・運営費用の増減及びその要因等)
- ・除雪費用の確認 (降雪量、除雪延長とその除雪費用を基に経験比較を実施)
- ・公共サービス水準の低下を生じさせないための方策として利用者満足度調査の定期化



(5) 事業成果と今後の課題

1) 道路除雪計画見直しに向けた客観的路線評価手法の検討

①事業成果

【移動コスト最小化モデルによる路線重要度の算出】

昨年度検討した移動コスト最小化モデルのロジックに基づきシミュレーションに必要な分析用データを作成した。それらを計算した結果として全町域の施設ごとの路線重要度を算出し、地図上に表示することが可能となった。

さらに、AHPにより施設種別のアクセス重要度を推計し、アクセス重要度を加味した総合重要度の暫定図を作成した。

【除雪コスト最小化モデルによる除雪路線候補抽出手法の提示と算出】

除雪コスト最小化モデルのロジックを整理し、分析するためのアルゴリズムを検討した上でシミュレーションに必要な分析用データを作成した。それらを計算した結果として理論的にミニマムな除雪路線を抽出し、地図上に表示することが可能となった。

【除雪コスト最小化モデルの応用】

除雪コスト最小化モデルをより現実的な解に近づけるために、国道・県道の他、全ての1級町道を含める条件で、除雪車の走行距離と移動の快適性を考慮した除雪路線を再計算し地図化した。このように除雪コスト最小化モデルを応用して除雪車の走行距離と移動の快適性を考慮した除雪路線の抽出を行っても、理論的には除雪路線を約4割削減できる結果となった。

②今後の課題・展望

【道路除雪計画見直しにおける結果の反映】

除雪コスト最小化モデルを現実的な解に近づけるために、どのような条件を加える必要があるかさらに検討が求められる。まずは、移動コスト最小化モデルと重ね合わせることでより重要度の高い路線を充足させながら除雪コストを試算していくことが考えられる。

一方で、道路除雪計画見直しにおいては、個別の判断を加え現実的な解にしていく必要があることから、算出した客観的な結果をどのように反映させるかが課題となっている。

【インフラ（道路）の選択への発展】

除雪路線の見直しは、冬季の間、使用しない路線を決定することであるが、道路だけでなく上下水の管路を含めて、将来的には維持するインフラと維持しないインフラを選択する時期が来ることが想定される。その際に、当事業の道路除雪計画見直しの手法が応用できると考えられる。

2) 保有施設の長寿命化と総量適正化へ向けた手法の検討

①事業成果

【総量適正化を推進していくための手法の検討】

複数のアプローチによる適正な施設総量の推計を実施し、削減目標値に対して有効性、現実性を持った施設再編のシナリオを提示した。

さらにシナリオを踏まえ、実際の地域内における配置図に落とし込み、除雪路線との関係も整理することで、具体的なマスタープランを作成した。

【施設長寿命化手法の検討】

保全情報の整理（部位別改修履歴等）に基づき目標耐用年数（部位別）を設定し、耐用年数に基づく工事効率化の検討と固定資産管理台帳（公有財産台帳を含む）に記載されたデータに基づく更新投資等に係る選択手法の検討を行うことにより、より効率的に更新する手法を示した。

②今後の課題・展望

今後は、第二次再編計画へ向けた計画の具体化を進めていくこととなる。そのために当事業で検討した内容をどのように計画へ反映し、住民合意を形成していくかが課題である。示されたマスタープランは、施設の削減の一方で新しい施設を再生する計画でもあるため、プラス思考の議論が求められている。

また、具体的な施設長寿命化に向けて、目標耐用年数（部位別）に基づく工事効率化や、固定資産管理台帳等のデータも活用した更新投資等に係る選択を検討する必要がある。さらに、その実行体制とともに更新に関する妥当性を判断するための仕組みの構築が必要である。

(6) 研究会における意見・提言

1) 道路除雪計画見直しに向けた客観的路線評価手法の検討

①移動コスト最小化モデルによる路線重要度の算出

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
<ul style="list-style-type: none"> ・本事業とコンパクトシティとの関連について ・コンパクトシティ化への活用について ・仮に除雪サービスが100%カバーではなくて95%カバーにしたらコストが大幅に減るといったように、1%下げたらコストは何%減るかを把握できればよいが。このモデルでは計算できそうな気がする。何か想定していただけるとありがたい。 ・ある程度人口密度を確保しながらでない、将来的にインフラを維持するというのは大変である。例えば5%のインフラ維持 	<ul style="list-style-type: none"> ・コンパクト化については、住居地域のコンパクト化、諸施設の集約化の二つの方向性が考えられる。農業主体のエリアでは、住居地域のコンパクト化は、課題が多い。まず、施設の集約化を検討するというスタンスでいる。 ・施設を集約することにより、重要度の低下する路線を抽出することで、整備コスト削減につながるのではないかと、という仮説を持っている。 ・次なる段階として住居地域のコンパクト化が考えられるが、職住分離型の都市とは異なり、単に住居のある場所を集約化することは難しく、農業のあり方もあわせて考える必要がある。

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
<p>管理をやめたときにどのくらいコストが下がるかがわかったとすると、その分を移転の補償費用にして、コンパクト化していくという政策もあり得るような気がする。一方で、いかに効率よくカバーするかというのも一つのプロセスだが、次は縮小するときどのくらいのコスト削減につながるのかというシミュレーションにぜひつなげていただきたい。そうすれば、これは除雪だけではなくて、いろいろな場面で使える話になるので、そのように展開していただきたいと思う。</p>	

②除雪コスト最小化モデルによる除雪路線候補抽出手法の提示と算出

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
<p>「①移動コスト最小化モデルによる路線重要度の算出」と「②除雪コスト最小化モデルによる除雪路線候補抽出手法の提示と算出」のリンクについて</p> <ul style="list-style-type: none"> ①道路除雪計画見直しに向けた客観的経路評価手法の検討と②保有施設の長寿命化と総量適正化へ向けた手法の検討のリンクをより深くできないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ご指摘の通りと認識している。今年度の後半では①と②で得られた結果をもとにそれらのリンクを視野に入れた研究を進めるが、時間的な制約もあり具体的な数字上の効果を出すところまでは厳しいかもしれない。
<p>2種類のモデルの併用について</p> <ul style="list-style-type: none"> 移動コスト最小化と除雪コスト最小化のどちらを選択するかは、施設ごとに変わってくるのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 今行っている2種類は、選択肢の中の両極端になるのだと思う。除雪コストが一番少なくて済むものと住民が一番きめ細やかもので、御提案の方法はその間のどこかになると思うので、もし時間的にできればぜひやっていきたい。
<p>他のインフラへの活用について</p> <ul style="list-style-type: none"> 橋を除いては、道路、水道、下水道は、「②除雪コスト最小化モデルによる除雪路線候補抽出手法の提示と算出」で良いと思う。橋梁も含めると、道路、水道、下水道で大体インフラの総トータルの6割ぐらいを占める。 	<ul style="list-style-type: none"> 今回除雪をテーマに検討しているのは、町からの強い御要望があったということと、コストが特定しやすいところがあったからである。上下水道やエネルギー系のもも全部そうだと思うが、どのようにコストを考えていくか、正確に推計を行うのはなかなか難しい。しかし、ラフな計算という意味では非常に使える方法である。

(7) 公共施設マネジメント調査研究会における論点

1) 汎用性のある除雪コスト最小モデルによる除雪路線候補抽出手法の算出

本調査では算出ロジックの整理とアルゴリズムの検討により、データを整備し、住宅分布と除雪コストをもとに除雪コスト最小路線を抽出した。これにより、除雪車の走行距離と移動の快適性を考慮した除雪路線を地図化することができた。これは、他のインフラ整備においても、活用できる算出方法である、汎用性のある手法を示すことができた。

2) インフラも含めた具体的な再配置計画の検討

削減目標値を踏まえた施設再編のシナリオを実際の地域内における配置図に適用し、除雪路線との関係性も整理することで、具体的な配置計画をインフラも含めて検討することが可能となった。

1-2 静岡県牧之原市

(1) 市の概要

静岡県中西部に隣接して位置する3市は、牧之原市は平成17年10月に2町（榛原町、相良町）が、菊川市は平成17年1月に2町（菊川町、小笠町）が、御前崎市は平成16年4月に2町（御前崎町、浜岡町）がそれぞれ合併しており、現在も旧町の拠点が残っている。

3市合計で面積約271km²と千葉市とほぼ同じ面積に人口12.7万人を有しているが、将来的には3割以上減少する見込みである。

3市の公共施設マネジメントの取組には違いがみられる一方で、全国的にも数少ない組合立（牧之原市菊川市学校組合立・御前崎市牧之原市学校組合立各1校）の学校を有している。

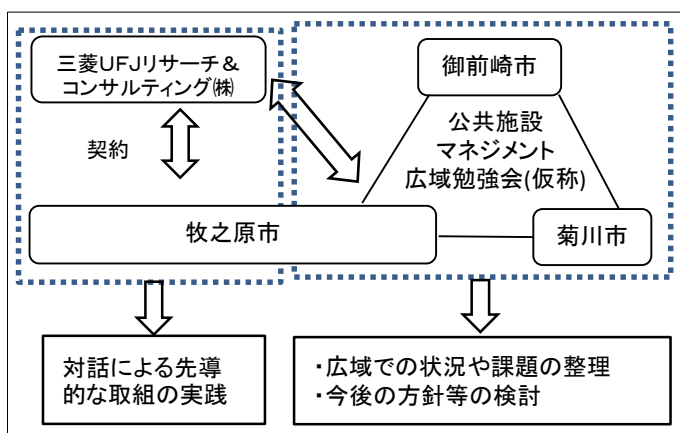


	人口	面積	決算額	財政指標	公共施設
牧之原市	人口:45,547人 (H27.12.31現在) 将来人口(H60): 32,740人	面積: 111.69km ² 人口密度: 407.8人/km ²	歳入:19,716百万円 歳出:18,747百万円 投資的経費: 3,376百万円	実質公債費率:14.8% 将来負担比率:42.6% 自主財源比率:55.7% 経常収支比率:84.1%	公共施設数: 389棟 延床面積:152,003m ² 道路延長距離: 770km
菊川市	人口:47,898人 (H28.4.30現在) 将来人口(H72): 31,280人	面積: 94.19km ² 人口密度: 508.5人/km ²	歳入:18,238百万円 歳出:17,687百万円 投資的経費: 2,711百万円	実質公債費率:12.6% 将来負担比率:58.1% 自主財源比率:52.3% 経常収支比率:86.9%	公共施設数: 100棟 延床面積:151,439m ² 道路延長距離: 991km
御前崎市	人口:33,488人 (H28.3.31現在) 将来人口(H72): 20,500人	面積: 65.56km ² 人口密度: 510.8人/km ²	歳入:16,362百万円 歳出:15,685百万円 投資的経費: 2,891百万円	実質公債費率: 1.7% 将来負担比率: - % 自主財源比率:64.4% 経常収支比率:82.5%	公共施設数: 155棟 延床面積:174,396m ² 道路延長距離: 558km

(2) 事業の概要

牧之原市、菊川市、御前崎市の3市による広域勉強会を実施し、公共施設マネジメントの取組に係る情報共有を行うとともに、市域を超えた広域的な施設のあり方について検討し、課題を取りまとめる。

また、牧之原市では、昨年度に公共施設マネジメント基本計画に係る市民の声を取りまとめた。本年度は、その内容を基に基本計画を策定するとともに、先導的な施設と位置付けた取組について、事業を効果的に実施するプロセスを事前に整理した上で、市民との対話の場を設置し、検討を進める。



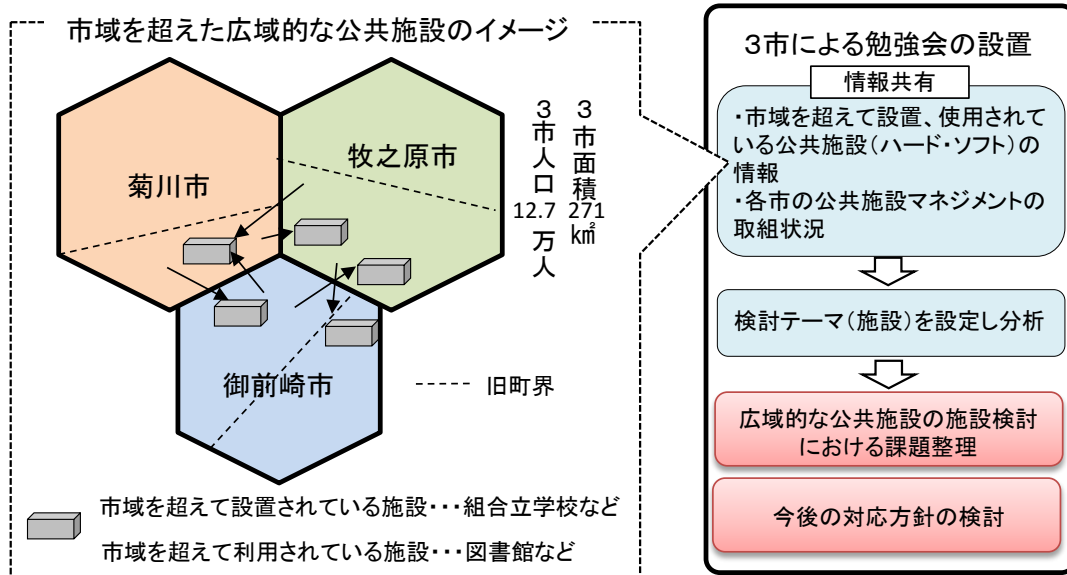
対話による先導的な取組の実践

- ・広域での状況や課題の整理
- ・今後の方針等の検討

(3) 事業内容

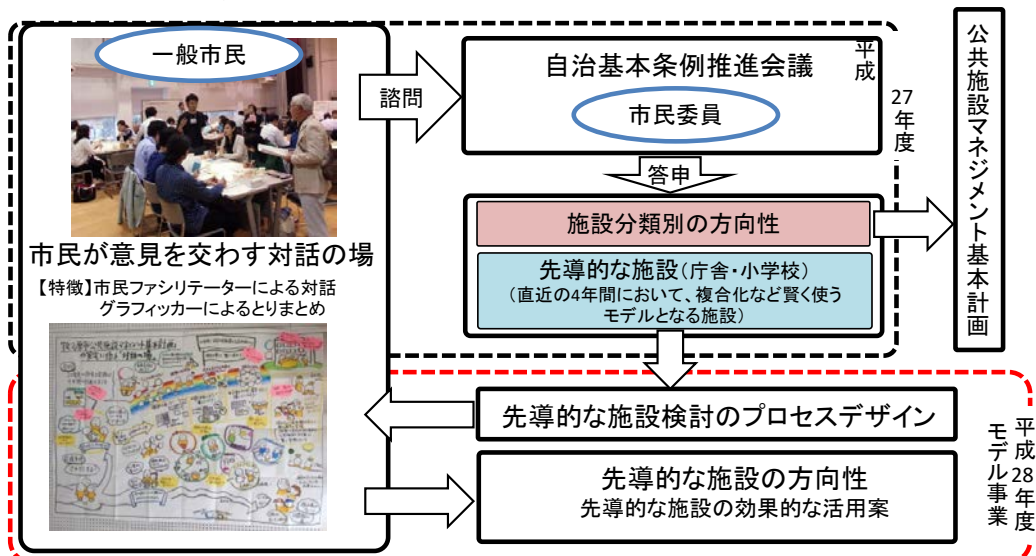
1) 市域を超えた広域的な公共施設のあり方の検討

牧之原市、菊川市、御前崎市は3市合計で人口 12.7 万人、3 市面積 271km²の圏域を形成している。3 市それぞれで公共施設マネジメントの取組には違いがあるが、住民は各市で合併した旧 2 町の関係にとどまらず合併前の旧町の関係から市域を超えて公共施設を利用している。また、全国的に数少ない 2 校の組合立学校があり、広域的な公共施設の取り組みの下地があることから、3 市が情報交換できる場を設置し、市域を超えた広域的な公共施設のあり方を検討する。



2) 牧之原市の先導的な施設の検討

牧之原市では、これまで取り組んできた「対話による協働のまちづくり」の理念や手法を活かして公共施設マネジメントを進めている。平成 27 年度は多様な立場の市民が意見を交わす対話の場を設置し、基本計画に盛り込む施設分類別の方向性および先導的な施設について市長への答申がまとめられた。今年度は先導的な施設について、対話の場を通じた検討を行い、公共施設の効果的な活用を取りまとめる。



(4) 事業の検討結果

1) 市域を超えた広域的な公共施設のあり方の検討

①研究テーマの設定

総務省の「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針³⁾」においても「市区町村域を超えた広域的な検討等について」記載されているが、現実的には自治体間が連携をとって検討を進めるための議論も進んでいない状況である。そうした中で市域を超えた広域的な公共施設のあり方の結論を短期的に導くことは困難であることから、当事業では中長期的な視点で3市での検討体制を構築することから始め、3市の連携により何ができるかという視点から検討を進めた。平成28年度は3市による広域勉強会を開催（第1回：8月4日、第2回：9月12日、第3回：11月24日、第4回：12月12日、第5回：1月25日）した。その目的とテーマは次のとおりである。

a. ノウハウ・情報の共有による取組の高度化・効率化

各市の取組に関する情報は、共有されていないことが多く、3市それぞれの取組に関するノウハウ・情報を共有し、他市の先進的な取組を参考にしたり、他市と比較して相対的な判断基準を取り入れたりすることで、各市の取組の高度化・効率化を図る。

- ・ 先進的な取組の横展開
- ・ 施設情報の共有
- ・ 施設保全の広域対応

b. 広域的な施設マネジメントによる取組の高度化・効率化

広域的に設置・共有化することでサービスの高度化・効率化が期待できる広域施設（図書館・文化施設、体育施設、清掃施設・斎場等）について、効果的・効率的な運営方法などを検討する。

また、身近な公共施設であるものの、行政界を超えて設置・運営を考えることで、サービスの向上・効率化が期待できる地域施設（学校、公民館、児童館、幼稚園・保育所、高齢福祉施設等）について、効果的・効率的な運営方法等を検討する。

- ・ 広域施設における広域的な施設マネジメント
- ・ 地域施設における広域的な施設マネジメント

³⁾ 総務省「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」（平成26年4月22日）

②ノウハウ・情報の共有による取組の高度化・効率化

ア. 先進的な取組の横展開

公共施設マネジメントの推進方策は自治体において異なり、3市でもそれぞれ独自に取組が進められている。3市の取組に関するノウハウ・情報を共有することで、他市の先進的な取組を参考にしたり、他市と比較して相対的な判断基準を取り入れたりし、各市の取組の高度化・効率化を図る。

自治体名	詳細
御前崎市	<ul style="list-style-type: none"> ・総合管理計画の策定と総合計画・都市マス等との連動 ・白書の更新と施設評価指標の検討 ・中学・高校との協働（マンガ、授業など） ・庁内推進体制の整備・先導的プロジェクトの動き
菊川市	<ul style="list-style-type: none"> ・固定資産台帳の整備及び地方公会計の活用
牧之原市	<ul style="list-style-type: none"> ・対話による公共施設マネジメントの推進 ・自治基本条例推進会議を活用した計画への反映 ・先導的な施設・プロジェクトの推進 ・施設分類別の実実施計画の策定

		御前崎市	菊川市	牧之原市
マネジメントの仕組みの整備	計画策定	<ul style="list-style-type: none"> ・総合計画・都市マスとの連動 		
				<ul style="list-style-type: none"> ・分野別の実実施計画の策定
			<ul style="list-style-type: none"> ・有形固定資産台帳の整備及び地方公会計への活用 	
	評価	<ul style="list-style-type: none"> ・白書の更新 ・施設評価指標の検討 	ベンチマーク指標の設定活用	
推進体制の整備	庁内推進体制	<ul style="list-style-type: none"> ・庁内推進体制の整備 	推進体制の検討・構築	
		<ul style="list-style-type: none"> ・先導的プロジェクトの動き 		<ul style="list-style-type: none"> ・庁内における「対話の場」の設置
	市民との協働	<ul style="list-style-type: none"> ・中学・高校との協働（マンガ、授業等） 	対話による検討を通じた公共施設マネジメント手法の高度化	
				<ul style="list-style-type: none"> ・先導的施設（プロジェクト）の推進 ・「対話の場」による協働の推進 ・自治基本条例推進会議の活用

イ. 施設情報の共有

公共施設白書など施設情報の整理が進められているが、自治体ごとに白書のつくり方、データのとり方などが異なりデータの連携が取れていないことが多い。

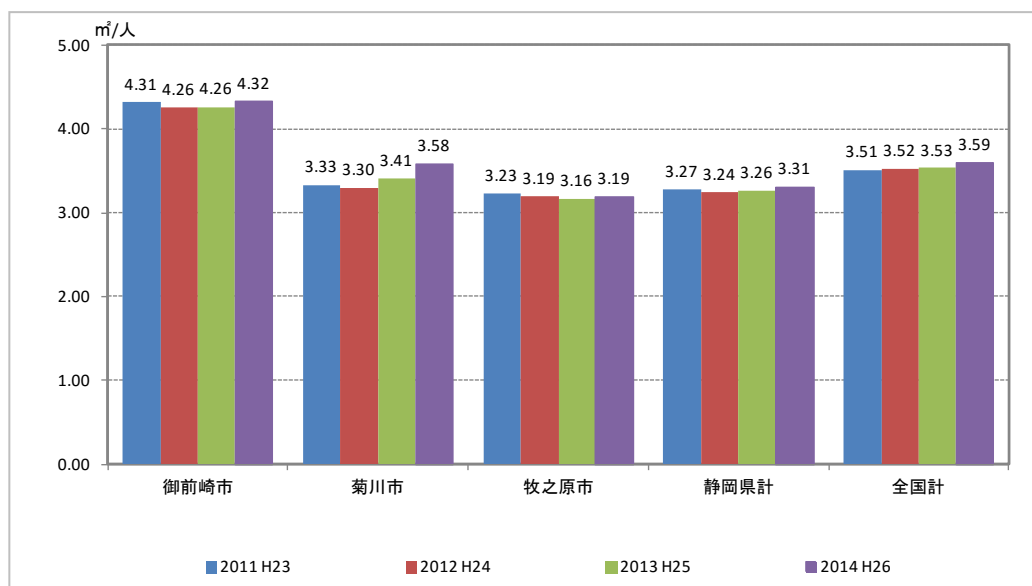
当事業では「公共施設等状況調」による施設保有量や公共施設白書を活用して、広域的な状況の把握分析を行った。今後、3市共通のデータベースを作ることにより、公共施設全体の保有状況・老朽化度・バジェットギャップ、施設分類ごとの施設や利用・運営状況を比較し、ベンチマーク指標を設定・活用などが可能になると考えられる。

a. 「公共施設等状況調」を活用した分析

共通の指標で、横並び・経年で比較することによって、よりの確な状況把握、相対的な評価が可能となった。下図は分析結果の一例である。

【市民1人当たり公共施設総量の推移】

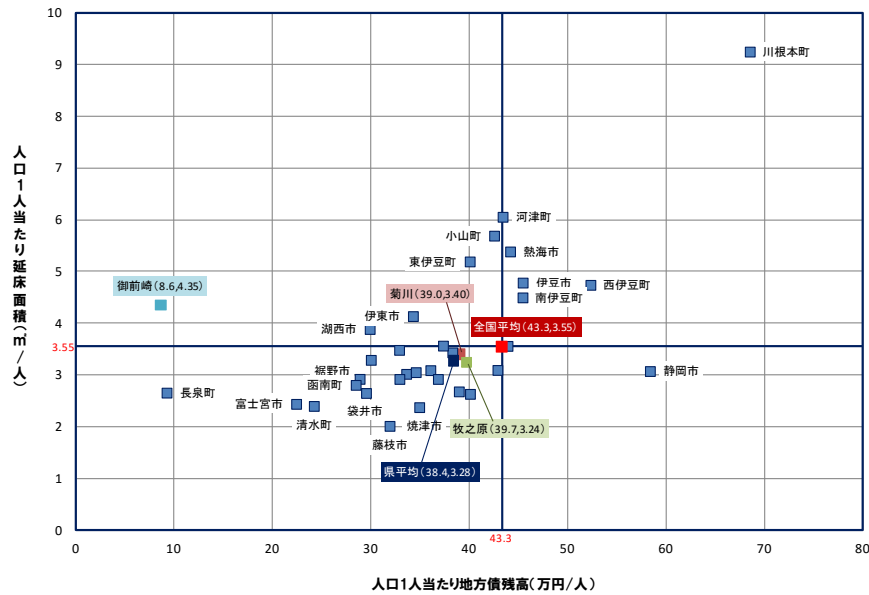
市民1人当たりの公共施設総量は、御前崎市が最も高くなっている。また、菊川市は人口減少も相まって、1人当たり施設総量が増加傾向にあり、牧之原市は、減少傾向にあったものの直近は増加している。



※公共施設総量：公有財産のうち、ハコモノの延床面積の合計、人口：住民基本台帳人口（各年度1月1日時点）
資料）総務省「公共施設等状況調 市町村計年比較表」、総務省「決算状況調」

【市民1人当たりの公共施設面積×地方債残高】

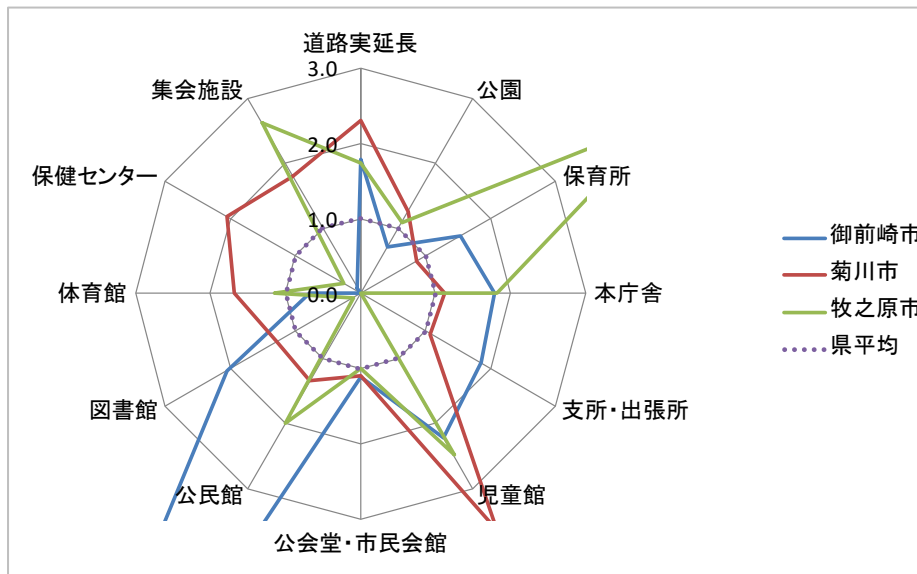
人口1人当たりの延床面積と地方債残高には相関関係が見られる。また、菊川市及び牧之原市はほぼ県平均と同様のポジションにある。御前崎市は特異値であり、人口1人当たりの延床面積が突出して高いことがわかる。



※平成26年度、公共施設総量：公有財産のうち、ハコモノの延床面積の合計、人口：住民基本台帳人口（平成27年1月1日時点）資料）総務省「公共施設等状況調査 市町村計年比較表」、総務省「決算状況調査」

【県平均を1としたときの市民1人当たり公共施設面積】

御前崎市は、公民館が突出して高い他、図書館、児童館、本庁舎・支所・出張所等も比較的高い。菊川市は、児童館が突出して高いほか、保健センター、体育館、道路実延長なども比較的高い。牧之原市は、保育所が突出して高いほか、集会施設・公民館、児童館なども比較的高い。

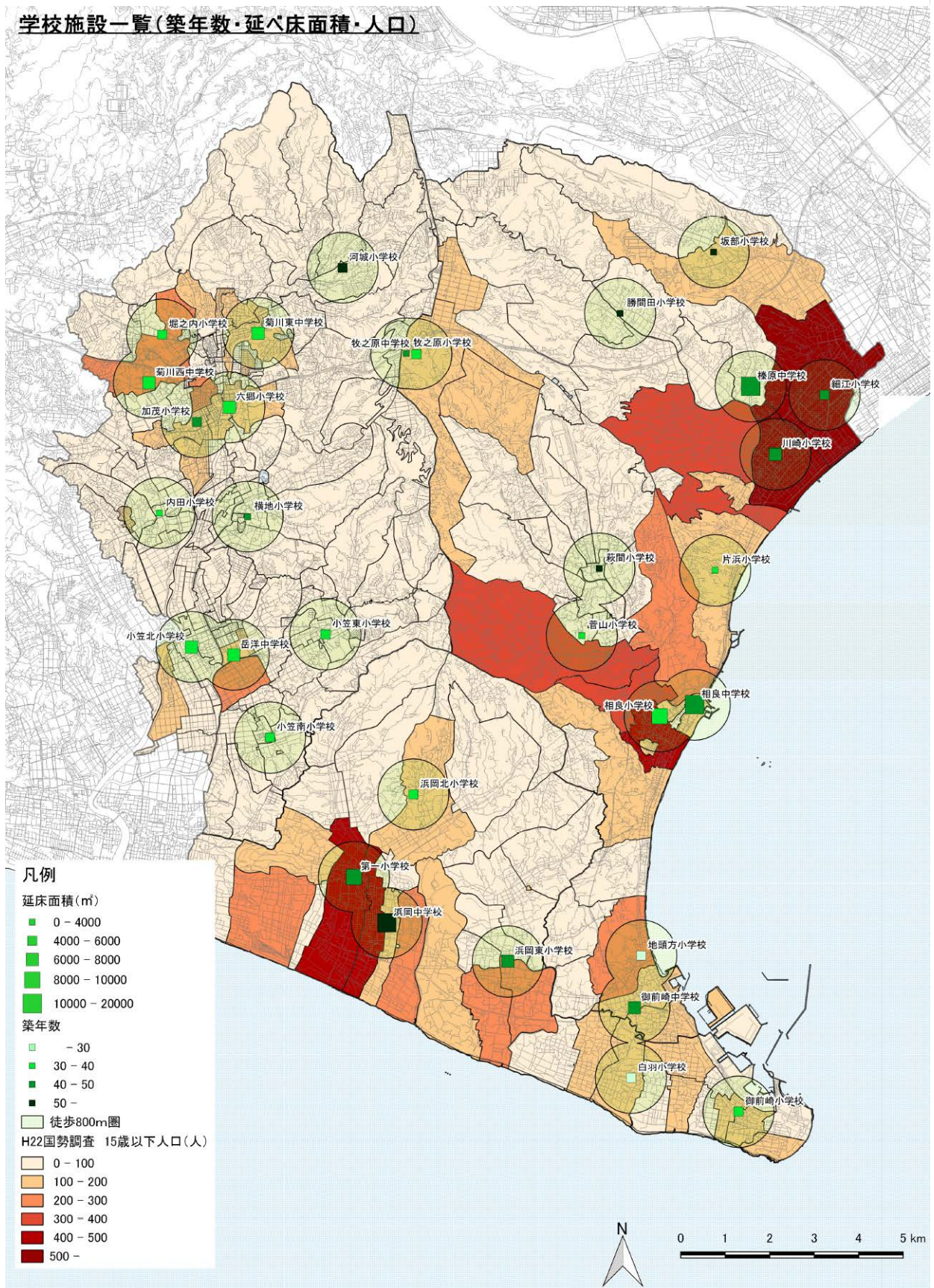


※平成26年度、公共施設総量：公有財産のうち、ハコモノの延床面積の合計、人口：住民基本台帳人口（平成27年1月1日時点）資料）総務省「公共施設等状況調査 市町村計年比較表」、総務省「決算状況調査」

b. 白書データの共有化・広域マッピング等の作成

【白書データの共有化・広域マッピングの一例：学校施設】

学校施設一覧(築年数・延べ床面積・人口)



ウ. 施設保全の広域対応

公共施設マネジメント推進体制における広域対応についても検討した。

全国の小規模自治体に見られるように3市は技師職員の採用がない自治体であり、技師職員が庁内にいない中で公共施設マネジメントが実行段階に入った時の保全実務をどのように進めていくかが大きな課題になっている。各市が単独で進めることは困難であるため、3市が共同して進めることで対応する手法について検討した。

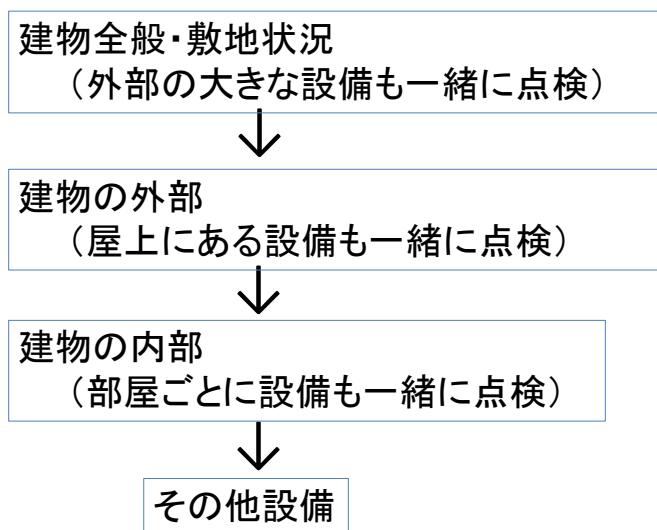
まず、保全計画検討の先行自治体である焼津市、国立市、秩父市等の取組を参考に、技師職員がいない3市においても、ある程度の点検作業が実施可能な建物の簡易問診票の案を作成した。また、近隣の焼津市では技師職員7名により自前で保全実務を進めており、詳細で細かい点検マニュアルも整備していることから、平成29年度より焼津市の支援を受け実行に向け調整している。

【簡易点検のイメージ】

○点検時期

- ・年1回（施設全体） ※原則4月
- ・その他
台風・積雪の前後
梅雨入り前
地震後
イベント前など

○点検の流れ



【簡易問診票のイメージ】

部位	仕様 (該当する場合のみ)	劣化状況 (複数回答可)		直近の工事履歴		備考欄 (その他劣化状況)	評価 (A~D)		
			数	年度	工事内容				
(1)-1 基礎・地上躯体		<input checked="" type="checkbox"/> 鉄筋が見えているところがある <input type="checkbox"/> 大きな亀裂がある <input type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)	1				C		
(1)-2 敷地、外構	<input checked="" type="checkbox"/> 組積造・CB造の塀がある <input type="checkbox"/> 擁壁がある	<input type="checkbox"/> 地盤沈下による不具合がある <input type="checkbox"/> 塀・擁壁に倒壊の危険がある <input checked="" type="checkbox"/> 舗装に凹凸があり危険 <input checked="" type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)				建物周囲に10cm程度の地盤沈下がある	C		
建築	(2)-1 屋根・屋上	<input checked="" type="checkbox"/> 保護防水(屋上に常時出られる) <input type="checkbox"/> 上記以外の屋上(露出防水等) <input type="checkbox"/> 勾配屋根(金属板葺き等) <input type="checkbox"/> その他の屋根()	<input checked="" type="checkbox"/> 防水層に膨れ等がある <input type="checkbox"/> 屋根材に錆・損傷がある <input type="checkbox"/> 屋根・屋上を目視点検できない <input checked="" type="checkbox"/> 降雨時に雨漏りがある <input checked="" type="checkbox"/> 天井等に雨漏り痕がある <input checked="" type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)	3	1	防水改修 部分修繕	屋上に土砂が堆積し雑草が生えている	D	
	(2)-2 外壁	<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) <input checked="" type="checkbox"/> 吹付け <input type="checkbox"/> その他の外壁()	<input type="checkbox"/> タイルや石が剥がれている <input type="checkbox"/> 外部手すり等が錆・腐朽している <input checked="" type="checkbox"/> 外壁から漏水がある <input checked="" type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)			外壁改修 部分修繕	塗装の剥がれ	C	
	(2)-3 外部開口部	<input checked="" type="checkbox"/> 普通サッシ、単板ガラス <input type="checkbox"/> 断熱サッシ、省エネガラス	<input checked="" type="checkbox"/> 窓・ドアの廻りで漏水がある <input type="checkbox"/> 窓・ドアに錆が多くみられる <input type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)	1		1	建具改修 部分修繕		C
	(2)-4 外部その他		<input checked="" type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)	1				コンクリート製の庇がひび割れており、落下の危険性がある	D
	(3)-1 内部仕上げ (室内)	<input type="checkbox"/> 高い天井の大空間(ホールや体育室等)がある	<input type="checkbox"/> コンクリートの床・壁にヒビがある <input checked="" 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 <input type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)	1					C
	(3)-2 内部開口部		<input type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)						A
(3)-3 内部その他		<input type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)						A	
建築設備	(4)電気設備	<input type="checkbox"/> 照明器具の改修をしたことがある <input checked="" 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"/> 自家発電設備がある	<input type="checkbox"/> 機器が全面的に錆びている <input type="checkbox"/> 照明器具落下の危険がある <input type="checkbox"/> 機器が頻繁に故障する <input type="checkbox"/> 業者や行政庁から指摘がある <input type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)			照明改修		A	
	(5)-1 給水設備	<input type="checkbox"/> 直結方式(ポンプ、水槽等が無い) <input checked="" type="checkbox"/> ポンプ、受水槽、高置水槽がある	<input type="checkbox"/> 水質・水量等で使用に支障がある <input checked="" type="checkbox"/> ポンプで異音、漏水がある <input type="checkbox"/> 業者や行政庁から指摘がある <input type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)					C	
	(5)-2 排水設備	<input checked="" type="checkbox"/> 下水道接続 <input type="checkbox"/> 浄化槽がある	<input checked="" type="checkbox"/> 衛生器具等で使用に支障がある <input type="checkbox"/> ポンプで異音、漏水がある <input type="checkbox"/> 業者や行政庁から指摘がある <input type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)	1		1	配管改修		D
	(6)空調設備	<input checked="" type="checkbox"/> 個別方式(パッケージ空調機) <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"/> 空調機等で使用に支障がある <input checked="" type="checkbox"/> 機器に異音、異臭、漏水がある <input type="checkbox"/> 業者や行政庁から指摘がある <input type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)				空調改修		C
	(7)その他設備	<input checked="" type="checkbox"/> エレベーター等の昇降機がある <input type="checkbox"/> その他()	<input type="checkbox"/> 通常の使用に支障がある <input type="checkbox"/> 機器が頻繁に故障する <input type="checkbox"/> 業者や行政庁から指摘がある <input type="checkbox"/> その他の劣化(備考欄へ記入)				エレベーター改修		A

③広域的な施設マネジメントによる取組の高度化・効率化

広域的に設置・共有化することでサービスの高度化・効率化が期待できる広域施設（図書館・文化施設、体育施設、清掃施設・斎場等）について、効果的・効率的な運営方法などの検討を行った。具体的には、図書館を調査対象とした。

また、身近な公共施設であるものの、行政界を超えて設置・運営を考えることで、サービスの向上・効率化が期待できる地域施設（学校、公民館、児童館、幼稚園・保育所、高齢福祉施設等）についても同様に検討を行った。具体的には組合立学校を調査対象とした。

ア. 広域施設における広域的な施設マネジメント（図書館）

a. 3市の図書館の現況調査

3市の図書館の現況は下表の通りである。

3市で計5つの図書館が設置されている。御前崎市の図書館が一番大きい図書館で蔵書数26万冊、菊川市には2つの図書館があり、それぞれ蔵書数13万冊、12万冊で2つの図書館を合わせると蔵書数25万冊になる。牧之原市は2つ図書館があるが、蔵書数は少なく3.5万冊と3万冊であり、静岡県内で最も蔵書数が少ない自治体となっている。

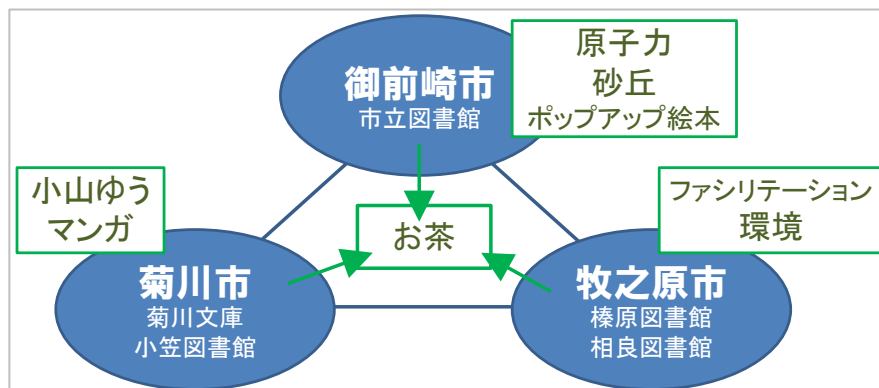
御前崎市立図書館においては、御前崎市・磐田市・袋井市・森町・掛川市・菊川市の5市1町で、図書館の利用協定（中東遠地区図書館広域提携）を結んでおり、利用登録により各図書館の相互利用が可能となっている。御前崎市立図書館における地区別登録者数割合を見ると、全体のうち16.7%が牧之原市、6.6%が菊川市の住民であり、現状においても御前崎市立図書館により2市の図書機能が補完されている。

図書館名		開館年月	延床面積(m ²)	所蔵資料(図書)	所蔵資料(うち児童書)	所蔵資料(うち郷土資料)	資料費決算(千円・見込み)	入館者数(年度実績)	登録者数(累計)	個人貸出冊数(総数)
御前崎市	市立図書館	H05.07	3,452	267,091	77,259	7,012	24,995	163,951	19,464	392,967
菊川市	市立図書館 菊川文庫	S61.04	1,759	132,074	38,359	5,861	8,028	156,288	15,631	210,614
	小笠図書館	H14.01	1,279	120,200	36,193	4,811	7,897	105,955	14,589	158,769
牧之原市	相良図書館	S61.04	89	35,443	12,413	2,143	1,805	21,019	8,596	43,120
	榛原図書館	H17.10	165	29,945	14,181	1,734	1,536	15,827	3,439	38,870

図書館名		特殊コレクション ・重点収集資料	おはなしかい・定期イベント	不定期イベント・お知らせ・講座案内
御前崎市	市立図書館	・ポップアップ絵本 ・砂丘に関する本 ・原子力に関する本 ・萩原文庫 ・お茶に関する本 ・海亀に関する本		
菊川市	市立図書館 菊川文庫	・茶関係資料 ・小山ゆう著作資料	・水ようおはなし会 毎週水曜日 15:00～ ・0・1・2歳おはなし会 第2・4水曜日 10:30～	・親子読書のつどい おはなしステーション7月5日 (土)10:30～アエル・文学講演会「文学と落語」講 師:笑福亭瓶二氏 2015年11月22日(日)13:30～ 15:30中央公民館・古典文学講座[全5回]5月～ 2016年1月奇数月第2木曜日10:10～11:40・菊川歴 史探訪講座[全10回]5月～2016年3月第3水曜日 13:30～15:00・文学講座 変体仮名を読もう[全5 回]6月～2016年2月偶数月第3木曜日10:10～11: 40・子育て支援絵本講座 手作り絵本講座[全5回] 5月～6月毎週火曜日10:30～11:30
	小笠図書館	・橋本梧郎氏関係 資料 ・小山ゆう氏関係 資料	・すいようおはなし会 毎週水曜日 15:30～ ・0・1・2さいおはなし会 毎月第3木曜 日 10:30～	・夏休みお楽しみ教室 8月(小学生対象)・小 中学生ボランティア受入7月下旬～8月下旬・ 手作り布絵本教室(月1回)
牧之原市	相良図書館	・環境資料 ・お茶資料	・ブックスタート 対象:3、4ヶ月 日 時:奇数月 13:30～ 会場:相良総 合センター「い〜ら」	・夏休みおはなし会・ひまわり号おはなし隊・ ぬいぐるみおとまり会・図書館くじ・読み聞か せボランティア入門講座・読み聞かせボラン ティア研修会
	榛原図書館	・環境資料 ・お茶資料	・ブックスタート 対象:3、4ヶ月 日 時:偶数月 13:30～ 会場:総合健 康福祉センター「さざんか」 ・おやこ読書会 日程:全9回/年 条件:親子で参加	・夏休みおはなし会・ひまわり号おはなし隊・ ぬいぐるみおとまり会・図書館くじ・読み聞か せボランティア入門講座・講座「子どもと本」 日 程:全5回/年 参加費:年間500円

b. 3市による図書館連携イメージの検討

3市の図書館は現状でも相互利用できるようになっているが、3市の図書館がそれぞれに特色を持ち、連携することで、サービス・機能の充実を図ること（例えば「図書館だより」を共通化することで、イベント情報を共有する（司書の連携等））について検討した。



c. 今後の図書館のあり方検討の方向性

3市における今後の図書館の建替え・再編等の検討にあたっては、3市が蔵書数を競い合い、それぞれが大きな図書館を整備するのではなく、3市の図書館の機能連携を前提に、それぞれが特色を持った図書館とすることで、各市の財政負担を軽減するとともに、3市広域全体としての機能アップを図ることができると考えられる。

イ. 地域施設における広域的な施設マネジメント（組合立学校）

a. 組合立学校のモデル性

地域施設の対象施設として、御前崎市牧之原市組合立御前崎中学校、牧之原市菊川市組合立牧之原小学校・中学校を選定した。

前出の学校施設の広域マッピングによりわかるように、御前崎中学校は牧之原市と御前崎市の境界近く両市の端に、牧之原小学校・中学校は牧之原市と菊川市の境界近くの山の中に立地している。これらをそれぞれの自治体が独自で整備運営するのは不効率であるだけでなく、児童・生徒数の減少により統廃合の対象となることが考えられ、学校がなくなればこれらの地域は学校から非常に離れた地域になる。

人口減少・児童生徒数の減少により、市町村単独で学校を維持することが困難な場合や、市町村合併の経緯などにより行政界と生活圏がずれている場合などにおいて、現状では例が少ないが、新たな選択肢としての可能性が組合立学校にはあると考えられる。

b. 組合立学校におけるヒアリング調査の実施

調査方法としては、スクールソーシャルワーカーや行政職員などの関係者へのグループインタビューなど（ヒアリング結果は下記の表の通り）により、運営実態を調査・分析し、効果的・効率的な施設の運営方法などについて検討する。

なお、御前崎市と牧之原市の境界が、県の広域ブロックの境界と重なっているなど、境界をまたぐことによって、児童福祉サービスの連携が困難、独自の事業実施が難しい等の弊害が顕在化している。

関係者ヒアリングによると、事務面での負担はほとんどなく、児童福祉サービスにおける連携に関しても、ソーシャルワーカー等の協議により、連携を促進させる可能性が見出された。

ヒアリング対象	ヒアリング結果（現状と課題）
スクールソーシャルワーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・御前崎中は、御前崎小（御前崎市）、白羽小（御前崎市）、地頭方小（牧之原市）の3校の小学校区で構成されているが、スクールソーシャルワーカーとしては地頭方小を担当してないため、小中を通じたケアが難しくなっている。 ・虐待が発生したときの対応、不登校の対応、療育の巡回相談、発達障害に関する福祉サービスガイドなどは、行政界によって対応が異なる。 ・県の広域ブロックの境が御前崎市と牧之原市の間であり、さまざまな分野で広域行政の単位が両市の間で分かれており、サービスが分断されている。
行政職員（牧之原市教育委員会）	<ul style="list-style-type: none"> ・現場レベルでは特に問題はない。 ・両市の市長・議会における方針が分かれたときの対応が難しい。（原発教育、ICT教育、空調整備など） ・学校再編における学区の見直しなどの検討で聖域化され、取り残される危険性がある。 ・予算を学校として一括して扱えるため、ピンポイントの施策がやりやすい。 ・他の学区の児童・生徒と知り合うことができ、交流が広がる。

c. 組合立学校におけるシティズンシップ教育プログラム

独自事業として、御前崎中学校において公共施設マネジメントを取り入れたシティズンシップ教育プログラム（市と学校の連携によるモデル事業）を実施し、このプログラムを踏まえ、地域の未来や夢を語り合う事業を実施した。

最初の授業で御前崎、牧之原両市の職員が漫画版のパフレットなどを使って市の公共施設の状況について説明し、公共施設マネジメントのゲームを体験して身近に感じてもらう。その後の授業で、まちづくりに実際に携わっている市民の方を講師としてまちづくりについての話を聞く。それを踏まえて生徒の間に、御前崎市、牧之原市に対するまちづくりの提案をつくって、最後はそれを両市長の前で発表するという流れのプログラムである。

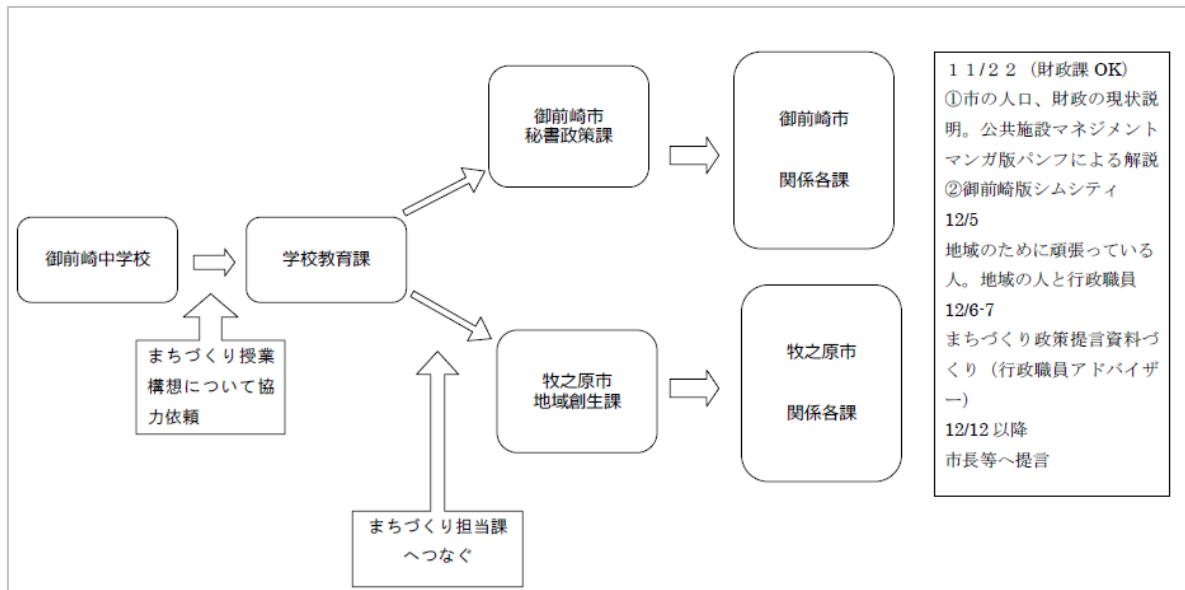
【御前崎中学校におけるまちづくり授業案】

御前崎中学校 3年4組社会科授業 単元計画（8時間扱い）		御前崎中学校 早馬忠広先生	
目標・課題	軸	主な学習活動	
11/22 [2] 私たちの生活はどうなるのだろうか？ ○行政や地域の方々の講話を聞き、自分たちの住む街の現在を未来について興味を持つことができる。（関心・意欲・態度）	御前崎市の未来	[街の現状把握①] ・市作成のマンガの読み取り ・財政課職員による講話 2つにより街の抱える不安を理解する。	財政課
11/22 [1] みんなで考える「30年後はどんな街？」 ○御前崎版シムシティをおこなって、公共施設の行く末を考え、行政の抱える問題や現在考えられている対策を理解することができる。（知識・理解）	市の未来	[街の現状把握②] ・シムシティを小集団ごとおこなう。 ゲームをすることで、問題把握と改革には様々な制約があることに気づく。	財政課
11/28-12/2 [3] 街づくりをするのは、どんな人？ ○政治は誰かがやってくれるものと考えている生徒が、地方自治の組織や仕組みを理解することで、政治に参加することが大切だと気づき、社会参画への第一歩を踏み出すことができる。（知識・理解、関心・意欲・態度）	未来	[地方自治に関する知識の獲得①] ・身のまわりの生活を見つめ行政の手でおこなわれているものを見つける。 ・市の財政グラフから特徴を見つける。 身のまわりのものから地方公共団体の仕事を理解するとともに財政状況から、改革への問題点を理解する。	学校
[4] お願いのしかた？ ○街づくりの方法はどのようなものがあるかを考える活動を通して、自分たちの立場で見つけ、参画しようとすることができる。（知識・理解、関心・意欲・態度）	未来	[地方自治に関する知識の獲得②] ・国政の仕組みと地方の政治を比較 地方では政治に参加することが比較的容易であり、自分たちも貢献できることを知る。	学校
12/5 [5] 私たちが知らないこと～地域のために頑張っている人々～ ○行政の担当者や地域の方を招き、どのような志を持って取り組んでいるか、どんな取組をしているかの講話をしてもらうことで、自分住む街について興味をもち、街づくりの方策を模索することができる。（関心・意欲・態度、社会的思考・表現）	未来	[街づくりへの興味・関心] ・行政、地域企業のプレゼン ・生徒からの質問タイム ブースをつくり、行政（教育、観光など）、農林水産業、企業、個人商店の方々から、どのような取組をしているかを話してもらい、自分の地域への見方・考え方を変えるきっかけとする。	敷田晃彰さん 石原智央さん 植田浩行さん JOY飛澤さん 農業・銀行・行政
12/6-7 [6,7] 今も幸せ、未来も幸せな街づくり ○既習事項をいかして、持続可能な御前崎市・牧之原市をつくる方法を考え、プレゼンテーションの準備を整えることができる。（社会的思考・表現、資料活用）	未来	[PCを使ってプレゼンテーションづくり] ・30年後の我が町を幸せにする提言をプレゼンテーションソフトを使って作成する。	フェイス 片山智哉さん 行政職員にアドバイザー (秘書政策課・財政課)
12/12以降 [8] 御中提言～我々の考える街づくり～ ○人口減少、財政など様々な要素を考慮して、多面的・多角的な見方・考え方で街づくりの方策を提言することができる。	未来	[表現活動] ・提言を小集団ごとに発表し、評価し合うことで提言の適正などを多面的・多角的に分析する。	市長・副市長

○自分の住む街の将来について不安を感じず、万が一問題が発生しても誰かが解決してくれると考えている生徒が、地方自治の仕組みや地域の取組を学ぶことで、自分からかかわっていかこうとする姿勢を身につける。（社会参画）

【授業実現に向けた行政アプローチ】

授業の実現に向けては、両市の関係課との調整が必要であった。



【授業の様様】



ファシリティマネジメントゲームの体験



市役所職員による説明(両市より)



将来の御前崎市

【老朽化した施設の暮ら】
(10年後)

- 1、施設の老朽化、人口減少、少子高齢化
- 2、このままでは将来大変だ！！
- 3、未来は変えられるから、私たちができることがある

2) 牧之原市の先導的な施設の検討

①対話による検討を通じた公共施設マネジメント手法の高度化

ア. 牧之原市における市民対話の特徴

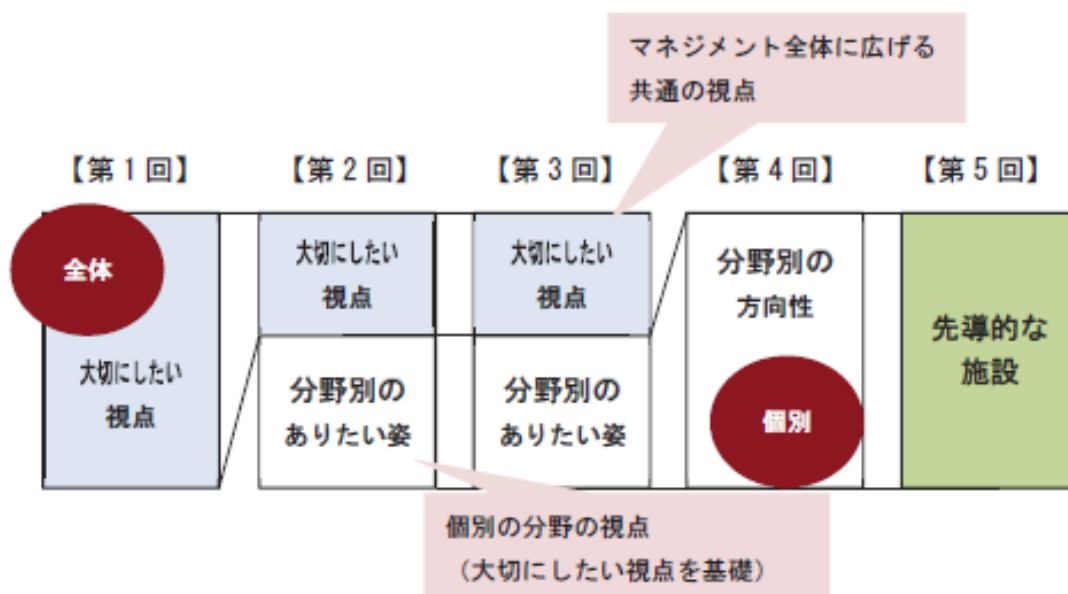
牧之原市では、平成 17 年から市民協働の取り組みをスタートさせている。最も特徴的なのは、市民ファシリテーターの養成に当初から取り組んでいることである。通常、住民とのワークショップなど対話を進めるときには、ファシリテーターを外部の専門家などに行政から委託するケースが多いが、市民の中でファシリテーションできる人を養成していき、外部の専門家に頼らず市民が市民の対話をファシリテートするという「男女協働サロン」を通じた「対話による協働のまちづくり」という手法を確立している。第 1 期の市民ファシリテーターから第 2 期、第 3 期、第 4 期とつながり、既に数十人の市民ファシリテーターが牧之原市で活躍している。さらに、ファシリテーション・グラフィックというグラフィックによる資料作成の手法を取り入れており、これらの技能を習得した市民グラフィッカーも育てている。また、平成 22 年には市民協働の活動を自治基本条例の中で正式な取り組みとして位置づけている。

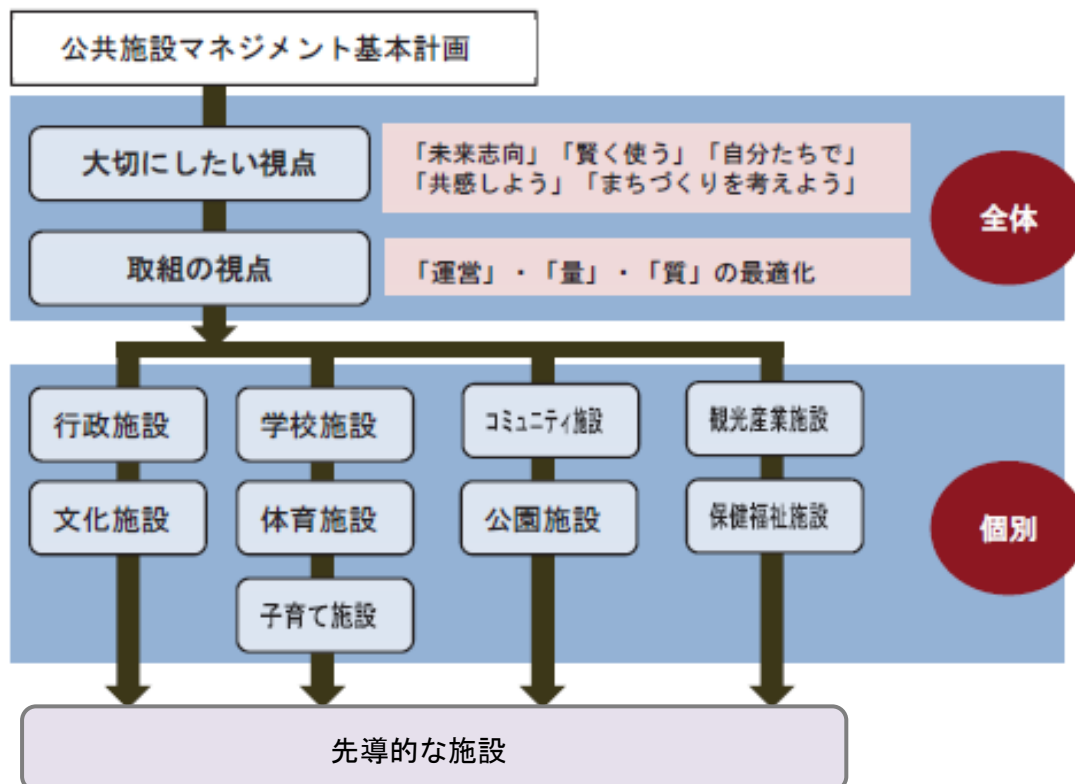
- ・「市民ファシリテーター」と「市民グラフィッカー」の養成
- ・「市民ファシリテーター」がファシリテートする「男女協働サロン」方式
- ・「自治基本条例」に位置付けられた活動

イ. 対話による公共施設マネジメント

「男女協働サロン」を通じた「対話による協働のまちづくり」の約 10 年にわたる実践をもとに、公共施設マネジメント基本計画の策定段階から、「市民との対話」を積み重ねる「対話による公共施設マネジメント」に取り組んできた。平成 27 年度に「自治基本条例推進会議」の主催で、「対話の場」を設置し、5 回の「対話の場」を開催し、市民の意見を答申「牧之原市公共施設マネジメント基本計画の策定に係る施設分類別の方向性及び先導的な施設について」としてまとめ市長に提出している。

【対話による公共施設マネジメントのプロセスと計画の構造】





市では、この答申をもとに計画策定を進めており、平成 28 年度は「先導的施設（プロジェクト）」の一つである片浜小学校の活用をテーマに、検討プロセスの実践を行った。「対話の場」のポイントは下表のとおりである。

ポイント	詳細
「男女協働サロン」方式	「気楽に、楽しく、中身濃く」をモットーに、「市民ファシリテーター」がファシリテートする「男女協働サロン」方式で実施。 ※10年にわたる取組の積み重ねにより、多くの「市民ファシリテーター」が育ち、さまざまなまちづくりの現場で活躍している。
「キャッチボール」方式	行政から情報提供を行った上で対話を行い、その結果をまた行政で検討して次の対話の場にフィードバックする、行政と市民の「キャッチボール」方式でブラッシュアップ。
「グラフィック・レコーディング」の活用	会議の内容を同時並行でグラフィックにして記録することで、わかりやすく共有しながら検討を推進。（市民グラフィッカーが実施）

ウ. 庁内ワーキンググループによる検討

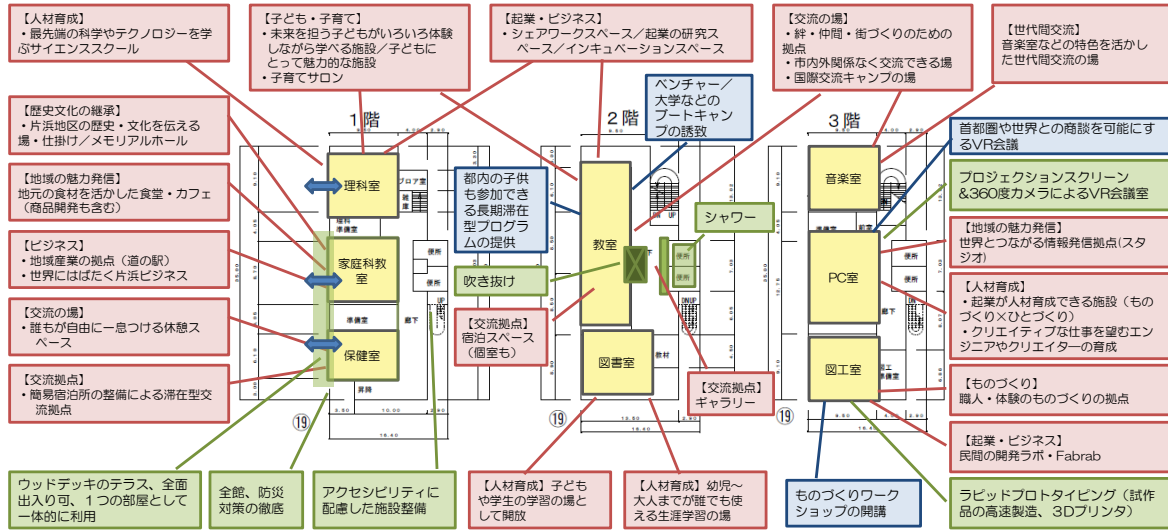
片浜小学校及び周辺のコミュニティ施設（相良公民館）を対象にフィールドワークを実施したうえで、各 3 回の庁内ワーキング（視察、勉強会）などもおこなった。

ワークショップの意見取りまとめとして、下記の通り、片浜小学校の活用イメージ案をまとめた。

■北棟校舎の活用案

※コンセプト：「ひとづくり」を核に(牧之原市として育てたい人材をイメージ)

①機能 ②施設 ③イベント・活動



■片浜小学校全体図



- 運営体制
- 運営主体として、NPO法人「片浜まちづくり」を設立し、地域住民が主体となって運営に携わる。当初は言が限られる必要もあるか。
 - 採算性に留意し、資金計画を立てる(時間貸し/面積貸し/会費制など)。一定数の企業の入居による資料収入を収益構造のベースにする必要があるか。
 - プランニングを推進し、都心からの宿泊型体験教育(自然教育、ハッカソンなど)の誘致を図る。
 - 子どもが参加したくなる工夫として、「資格」制度を検討(プログラムを体験すると資格やポイントが付与される、入居企業にもプログラム提供の協力を依頼)
 - 誰でも利用できる、利用しやすい施設とする。 /等
- 制度整備
- 特区などによる規制緩和の可能性を検討する
 - 既存の条例では対応できない場合に、新たな条例制定を検討する

(5) 今後の課題と展望

1) 市域を超えた広域的な公共施設のあり方の検討

①事業成果

【広域的な検討のための準備～各市の現状整理と情報共有等～】

3市による広域的な検討を実現するため、3市それぞれにおいて先進的な取組とその活用ポイントを整理した。

また、3市の施設情報を共有することを目指し、「公共施設状況調」のデータを横並べ・経年で比較するとともに、3市の施設データをGIS上にマッピングすることにより視覚的な比較を可能とした。さらに、公共施設マネジメントの推進体制における広域対応として施設保全の広域対応について検討し、技師職員のいない自治体においても点検可能な簡易点検マニュアル案を作成した。

【今後の広域連携具体化のための方策の検討】

広域施設のモデルとして図書館について、機能連携を念頭に置いた3市による図書館連携のイメージ、今後の図書館のあり方の方向性について検討した。また、地域施設としては、組合立学校におけるモデル性の整理や、地域に則したまちづくり授業の実施など、広域的な施設マネジメントによるまちづくりについても検討を進めた。

②今後の課題・展望

今年度は3市の連携により何ができるかという視点から検討を進めたが、具体的な公共施設のあり方まで議論を進めることはできなかった。

市町村域を超えて広域的な施設利用や施設配置が行えれば効率化できることは概念的に理解されているが、現実的に公共施設の広域的な調整を行うには、自治体ごとにすべての公共施設のあり方について判断できる体制を構築する必要があることや、同種の公共施設でも自治体ごとに設置目的、設置規模や提供サービスなど様々に考え方が異なることなど課題が多い。

そのため、当事業のようにできるところから広域的な検討を進めることも考えられ、更なる検討が求められる。

- ・ベンチマークの設定に向けた情報整理、施設評価との連動等の活用方法の検討
- ・3市の計画策定後の推進・PDCAの具体的なイメージの検討
- ・保全の広域対応に向けた具体的な取組の展開（簡易点検方法・簡易問診票の確立、共同研修会の開催等）
- ・3市の機能連携を念頭に置いた図書館再編の実施・推進

2) 牧之原市の先導的な施設の検討

①事業成果

【プロセスデザインの手法・ノウハウ共有化のためのワークショップの実施】

本調査においては、これまで行われてきた「対話の場」のポイントを整理し、先導的な施設として片浜小学校の活用に関する検討に反映した。

具体的には、100人ワークショップ、親子ワークショップを実施し、「各論」としての個別施設の検討において、「対話の場」を含む多面的な市民による検討のあり方を提示した。また、模型やアクションリサーチ手法を活用した機能案のとりまとめ方法を導入し、片浜小

学校の具体的な活用イメージ案としてまとめた。

②今後の課題・展望

市民対話を通じて先導的施設（片浜小学校）の具体的な活用イメージを整理できたことから、今後は活用におけるコンセプトの決定・合意形成の推進、活用に向けた運営・管理のあり方の決定を検討し、設計・実施につなげていく予定である。

また、牧之原市における市民対話の取組みが成熟しつつあり、他市においても「市民ファシリテーター」と「市民グラフィッカー」の養成が求められている。

(6) 研究会における意見・提言

1) 市域を超えた広域的な公共施設のあり方の検討

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
<p>調整方法について</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回は合併した市町村の連携であるが、各自治体の考え方や方針の違いについては、実際に各計画に盛り込むときにどのような形で調整するのか。 	<ul style="list-style-type: none"> 3市の中で課題を整理して、それぞれの市で市民に周知して、ある程度整理した段階で3市合同の対話の場や市長同士の話し合いの場を持つなどの仕組みをうまくつくっていくことで問題の解決に向かえるのではないかと思う。
<p>広域連携のあり方について</p> <ul style="list-style-type: none"> 各市の役割分担について、最終的に連携協約を結ぶなどの形で整理するのか。 	<ul style="list-style-type: none"> 連携ありきというよりは、各市の課題への対応を一步進めるために、他市のノウハウなどを生かし、その先として、協約等の話になっていくと思う。今回の調査研究の中で、技師採用がない3市が連携して簡易な点検マニュアルを作成し、研修を共同実施していく具体的な取組の方向性が出た。こうした現場での小さな実績を積み重ねることで、連携の拡充にもつなげられるのではないかと考える。
<p>交通について</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設の広域的な統合をしていくとなると、それぞれの町からの交通手段が重要になってくるが、それらもこれから考えていく必要があると思っているのか。 	<ul style="list-style-type: none"> 実際、施設の統廃合をどうしていくかということをもう少し具体的に進めたときにあわせて考えていくべき課題だと考える。
<p>財政力等の違いについて</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回の3市の広域の取組は、財政力でみると御前崎市が大きく、印象としては、大きな市が1つあり、周りに小さな町村があるというようなパターンと実は相似性がある。しかし、同じ市であるため、大きな市 	<ul style="list-style-type: none"> 財政力の違いにより、施設の整備状況に違いが出ている実情はあると考えられる。例えば、図書館については、相対的に財政力の高い御前崎市の図書館が充実しており、牧之原市や菊川市からの利用者が2割強を占めている。ただし、御前崎市は今後の公共施設の維持・更新にかか

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
<p>に町村が依存するというパターンとはまた違う。市同士は対等なのだから議論も対等だとのことだが、財政的な差が考慮されるのかどうか。</p>	<p>るコストによる財政負担が拡大することも予想されている。一方、相対的に財政力の低い牧之原市では、静岡県内でも最も図書館の延床面積が少なく、近隣市町の図書館を利用するケースも多いが、小規模でも特色を持った図書館のあり方等が検討されている。近隣市町の図書館に依存するのではなく、特色による機能分担・連携の方向性についても模索されている。</p>
<p>再編の際の負担について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立地と負担を均等にできるかが問題である。どこかに偏っていても良いが、その距離を負担に変える係数のようなものを出してもらえると良いと思う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・まずは広域的な利用施設として、広域施設（図書館）と地域施設（組合立学校）の代表例を取り上げて、広域的な利用の実態と課題の実情を整理し、それを改善するための方策の検討を行うことに取り組むこととしたい。 ・例えば、組合立学校の調査を行ってみると、県の広域ブロックの境界線をまたいでいることもあり、各分野で行政サービスが分断されていることが明らかになったが、その実態はほとんど認識・共有されていないことがわかった。その実態把握と課題解決の方向性を整理することで、今後広域的に学校の配置を考える際の有効な指針になるのではないかと考える。 ・施設再編の公式を出すというよりは、広域利用の実態の検証をもとに帰納的に指針を出すことを目標としたい。
<p>学校について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・例えばプールを廃止、図書館を統合等、学校が抱えているいろいろな施設を共有化して効率を上げるということも考えられる。そこまで発展すると、もっと運用が効率化でき、広域で検討した効果が生まれるのではないかと。 	<ul style="list-style-type: none"> ・プール等の共用化については、広域でなくとも、それぞれの市域内でも検討することが可能であり、その方が検討の敷居が低いのではないかと考える。 ・学校における広域での検討課題の一つは、児童生徒数の減少により学校の維持が難しくなり、統廃合を考えなければならなくなった場合の新たな選択肢の一つである。行政界をまたいで統合することにより、より効果的・効率的に学校を維持できるのではないかと、というケースが想定される。その場合の一つの方法として、「組合立学校」という方法の可能性について特に検討することとしたい。

2) 牧之原市の先導的な施設の検討

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
<p>3 市合同での市民対話の場の設置</p> <p>・牧之原市では市民対話が進んでいるが、3市合同の市民対話の場の設置の検討はあるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・近隣市でできるかという、すぐには難しいといと考える。すぐに同じレベルでやっていくということではなく、そのノウハウを生かした取り組みが少しずつ周辺市で広がっていけば、その先に、3市で連携して合同の対話の場を持つことに発展する可能性があるのではないかと考える。 ・今回の調査研究の中で、組合立学校において、両市の中学生による、両市をまたいだ地域のまちづくりについて検討する対話式の授業を実施した。最終回では、両市の市長に参加していただき、地域の将来について中学生と語り合う「夢会議」の開催を予定している。こうした取組が、3市の市民共同の対話の場の開催につながっていくのではないかと考える。

(7) 公共施設マネジメント調査研究会における論点

1) 広域連携の検討環境の醸成

3市それぞれの公共施設の現状や取組を共有するにとどまらず、3市共同による簡易点検の実施体制の整備や、組合立学校における市域をまたぐ生活圏域を対象としたまちづくりの検討など、具体的な広域連携の「種」が出てきた。そもそも広域的な連携の検討自体が全国的にあまり見られない中、現場レベルの連携で迅速に具体的な動きをつくりだしていくことにも先進性・モデル性を見ることができたのではないかと考える。

2) 新たな住民合意形成手法の提示

牧之原市の「先導的な施設」の検討においては、片浜小学校の活用というテーマについて、市民との対話による検討を重ねて、施設のコンセプトの決定につながる成果をまとめている。これから各論の取組に移行しようとしている多くの自治体に対して、男女協働サロン方式、キャッチボール形式、グラフィック・レコーディングなどの住民合意形成手法はモデル性を提示していると考えられる。

1-3 京都府精華町

(1) 町の概要

精華町は、京都府の西南端にあり、日本そして近畿圏のなかで、ほぼ地理的中心に位置している。町面積の1/6を陸上自衛隊弾薬庫が占めている。

関西文化学術研究都市に指定され、国立国会図書館関西館や国際電気通信基礎技術研究所があり、NTTやパナソニック、京セラなど大手民間企業も立地し、今後も、企業進出が続く予定になっている。

町の人口は、増加傾向で平成17年と比較すると約141%増となっているが、鉄道で京都市まで30分、大阪市まで1時間の距離であることから、昼夜間人口は76.7%（H22）であり、大阪都市圏のベッドタウンという役割を担っている。

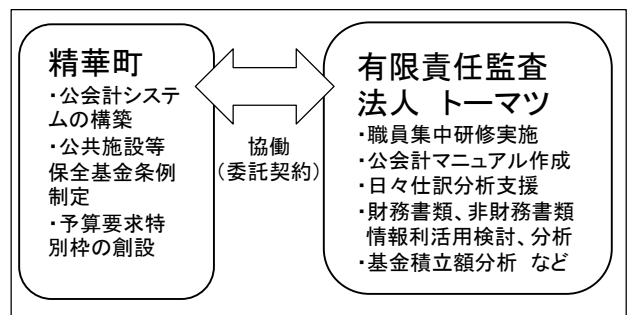


人口	人口 : 37,570人 (H28.2.1現在) 将来人口 : 36,804人 (H42年)
面積	面積 : 25.68km ² 人口密度 : 1,388.5人/km ²
決算額	歳入 : 13,340百万円 歳出 : 13,136百万円 投資的経費 : 2,015百万円
財政指標 (H24)	実質公債費率 : 14.0% 将来負担比率 : 111.0% 自主財源比率 : 51.9% 経常収支比率 : 93.6%
公共施設 (H24)	公共施設数 : 240棟 延床面積 : 118,979 m ² 道路延長距離 : 250km

(2) 事業の概要

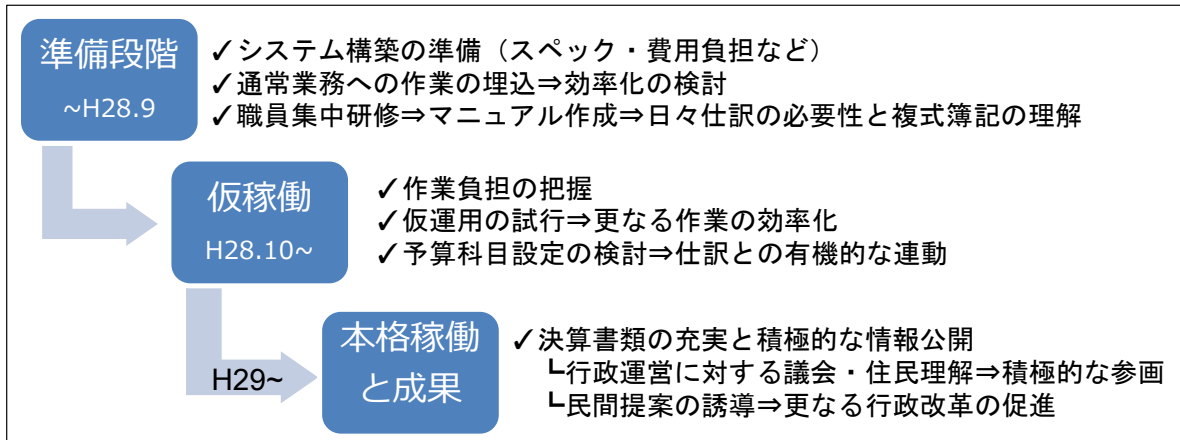
精華町では、昨年度、統一的な基準に基づく固定資産台帳の整備を行った。今年度は、日々仕訳を実装するためのシステムの構築や職員研修と、日々仕訳を前提に、行政に対する住民理解や民間活力の導入の促進に資する財務書類の作成を検討する。なお、本年度は総務省の地方公会計標準ソフトウェア（以下「公会計標準ソフト」という）を活用した。

加えて、公共施設マネジメントに固定資産台帳を活用し、より精緻化した今後の更新費用の算定や、将来的な財源不足に対応するための保全基金の創設、老朽化比率を算出し予算査定に活用するなど、その実効性・有効性について検証を行う。

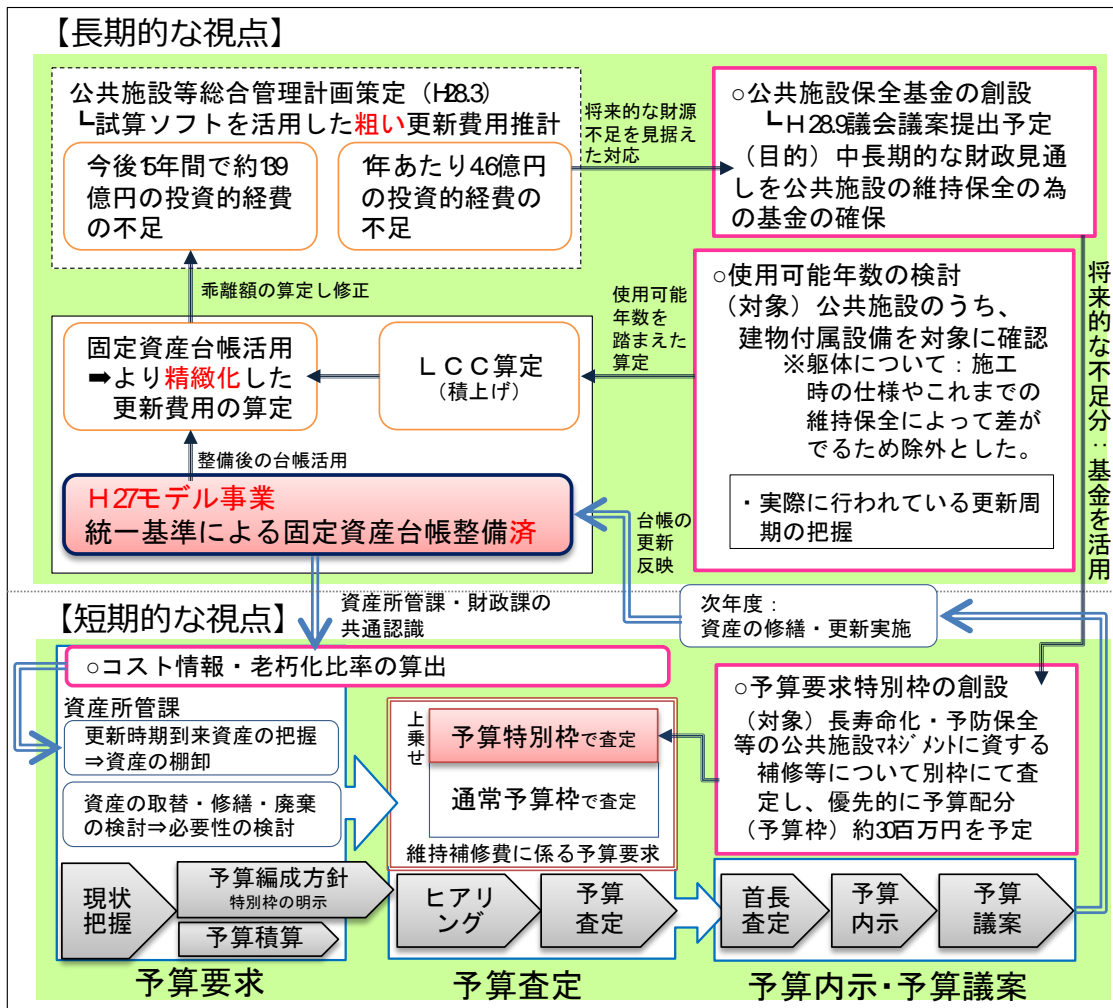


(3) 事業内容

1) 日々仕訳の導入による統一基準財務諸表作成と有効性の検討



2) 地方公会計情報に基づく公共施設マネジメントへの活用方針の検討



(4) 事業の検討結果

1) 日々仕訳の導入による統一基準財務諸表作成と有効性の検討

① 日々仕訳に向けた庁内体制の構築

新地方公会計は全庁的な協力体制が求められる。各職員が新地方公会計の枠組みを理解し、日々の仕訳や固定資産の登録を漏れなく正確に行うために、以下の準備を行ってきた。

【日々仕訳に向けた庁内の準備】

枠組みとルール of 明確化

- 全職員が新地方公会計の枠組みを理解し、日々仕訳に関する統一した知識のもと、ルールに則った事務を行うために「新地方公会計制度業務マニュアル」と「固定資産台帳の管理、更新にかかる方針及び手順書」の2つのマニュアルを整備した。
- 日々仕訳が画一的に行われるために仕訳パターンを設定を行った。



職員のスキルアップ (その1)

- 新地方公会計は全庁的な協力体制が求められる。各職員が新地方公会計の意義を理解し、日々の仕訳や固定資産の登録を漏れなく正確に行うためには、簿記の基本を理解する必要がある。
- 職員の簿記知識の底上げを行い、新地方公会計の開始に備えるため、職員80名(全職員の約25%)を対象に全6回の簿記の集中的職員研修を実施した。
- 簿記研修の内容は日商簿記検定3級程度の内容に加えて、日々仕訳の重要性に関する説明等も含めた。

職員のスキルアップ (その2)

- 9月28日、29日に全職員を対象とした、地方公会計標準ソフトウェアに関する説明会を実施した。この説明会では新地方公会計マニュアルを使用して、実際の業務についての説明も行った。



日々仕訳稼動

- 10月1日から日々仕訳を稼動。

ア. 仕訳ルール of 設定及び台帳登録マニュアル of 作成

新地方公会計は全庁的な協力体制が求められる。各職員が新地方公会計の意義を理解し、日々の仕訳や固定資産の登録を漏れなく正確に行うためにはマニュアルの整備が必要となる。

精華町においては、「新地方公会計制度業務マニュアル」と「固定資産台帳の管理、更新にかかる方針及び手順書」の2つのマニュアルを整備し新地方公会計の開始に備えた。

9月28日、29日にマニュアルを使用して職員向けの説明会を実施した。今後システムの

整備に合わせてマニュアルも追加する。

新地方会計マニュアル目次一覧

第1章	総括的事項	
	第1	本業務マニュアルの位置づけ
	第2	全体業務のフロー
	第3	各課と財政課の作業分担
	第4	システム処理
第2章	日次業務	
第3章	四半期整理業務	
	第1	総括的事項
	第2	四半期チェック準備業務
第4章	決算整理業務	
第5章	決算付属資料と新地方公会計制度の関連	

固定資産台帳マニュアル目次一覧（総論編）

1	固定資産台帳の概要
2	固定資産台帳の更新手順
3	台帳更新の留意点について

イ. 職員集中研修

新地方公会計は全庁的な協力体制が求められる。各職員が新地方公会計の意義を理解し、日々の仕訳や固定資産の登録を漏れなく正確に行うためには、簿記の基本を理解する必要がある。

そこで、職員の簿記に関する知識の底上げと、新地方公会計の開始に備えるため、職員80名を対象に下記の日程で、日商簿記検定3級程度の内容で職員研修を実施した。

回	開催日	テーマ	内容、題材等	時間
第1回	7月21日 8月1日	全体の概要 ～会計の手法と発想を理解する	<ul style="list-style-type: none"> ・公会計をめぐる現状 ・自治体の特殊性－固定資産 ・単式簿記と複式簿記 ・現金主義と発生主義 ・ストック概念とコスト概念 ・財務書類間の関連 ・連結財務書類概要 	90分 + 質疑
第2回	8月1日 8月5日	会計の技術 ～すべての取引を二面的に理解する	<ul style="list-style-type: none"> ・複式簿記仕訳の手法 ・取引の二面性 ・勘定科目の特徴 	90分 + 質疑
第3回	8月5日 8月10日	会計の技術（2） ～ストック項目の会計処理を理解する	<ul style="list-style-type: none"> ・費用処理仕訳と資産計上仕訳 －固定資産をめぐる ・資金取引と非資金取引 －未収金、減価償却、引当金、時価評価等 	90分 + 質疑
第4回	8月10日 8月24日	会計の技術（3） ～手を動かして会計処理を体感する	<ul style="list-style-type: none"> ・複式簿記仕訳の復習（演習を中心に） ・日々の取引を持ち寄ってもらい、現行会計処理と、複式簿記会計処理の比較・変換表を作成（演習） ・実際の画面を通じたデモンストレーション 	90分 + 質疑
第5回	8月24日 9月2日	会計の集計 ～日々の業務がどこにつながるかを理解する	<ul style="list-style-type: none"> ・仕訳から財務書類作成まで ・関連帳票と日常業務フロー ・日々仕訳と決算業務 ・システム対応部分と手作業（判断）部分の明確化 	90分 + 質疑
第6回	9月2日 9月21日	会計の利用 ～数字で見えること、見えないことを考える	<ul style="list-style-type: none"> ・財務書類から見えること ・財務書類からは見えないこと 	90分 + 質疑

ウ. 公会計標準ソフトによる日々仕訳の稼働

職員研修終了後の10月1日から、日々仕訳を稼働した。今後、システムの整備に合わせマニュアルも追加するなど、日々仕訳の定着に向けた取組みを行う予定である。

なお、日々仕訳稼働後、及び簿記研修を受講した職員の感想として、下記のものがあった。

簿記研修を受講した職員の感想

聞き慣れない用語が多く、内容もなじみのないもので難しく思ったが、6回を終えて、「**こういうことか**」と思えることもあった。実際に仕訳の業務が始まることについては不安もあるが、研修を受けたことで、全くわからないままスタートするよりよかったと思う。

今回の研修は公会計を始める前における考え方であったかと思うが、来年度以降においては実際業務をしながらやり方、考え方のギャップが見えてくるかと思うので、**次年度の研修も是非実施してほしい。**

数字に苦手意識があつて簿記も避けていたが、この機会をいただいて勉強しようと思えたことはありがたい。情報発信できるレベルになるまで、また**繰り返し受講したい。**

日々仕訳稼働後の職員からの声

日々仕訳の研修で、維持補修費については資産形成部分と費用部分があることを学習していたため、区画整理事業で発生した維持補修費について仕訳計上する際に、財政課に問い合わせたうえで、**資産形成と費用部分を適切に区分して計上できた**（区画整理事務担当者）。

日々仕訳の研修で、補償費については資産の取得価額に含めることを学習していたため、土地の売買を行った際に迷うことなく**補償費を土地の取得価額に含めて計上できた**（建設課担当者）。

運用前は、研修が理解できていない自分に自信が持てなくて不安だったが、**システム操作は予想外に簡単だった。**

また、日々仕訳の効果としては、下記のものと考えられる。

日々仕訳を行うことにより、全職員が**仕訳を日々意識することができ**、簿記の知識が蓄積される。

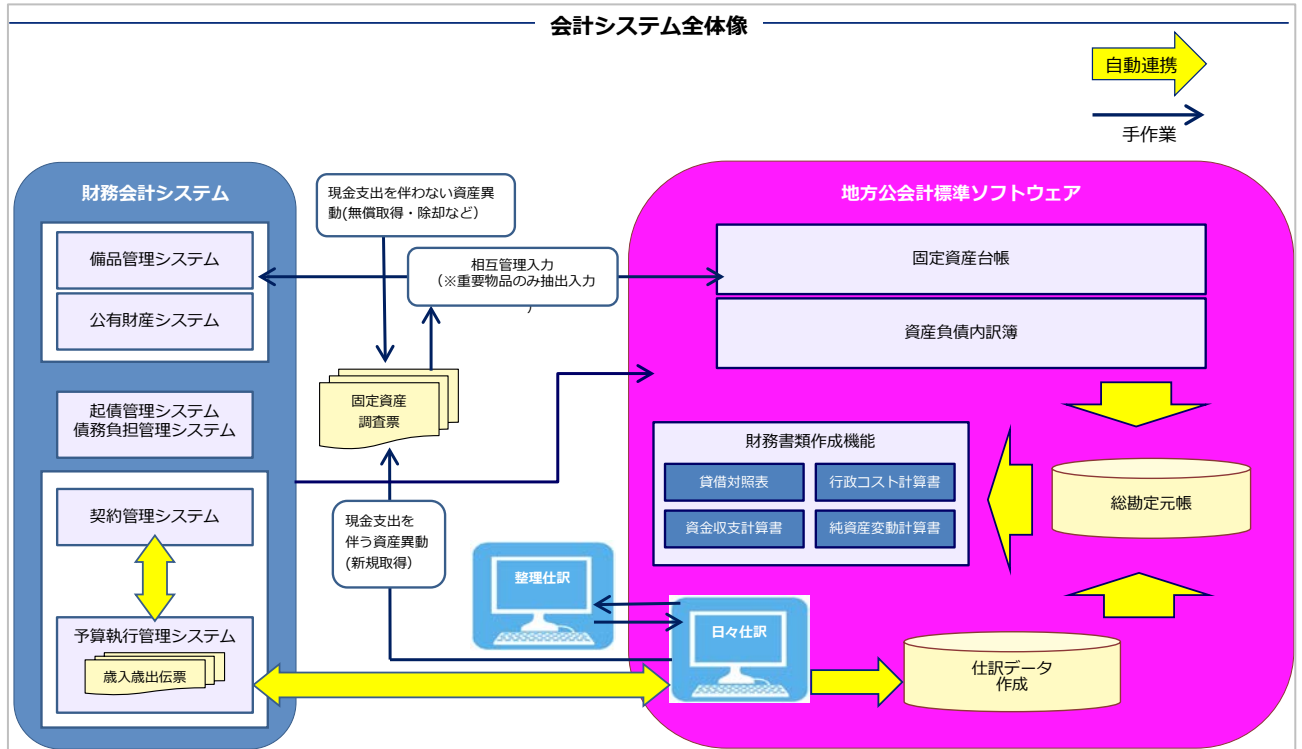
四半期決算整理業務により、3か月に1回業務の確認が行われ、**ミスの早期発見につなげる**ことができる。

日々仕訳、四半期決算整理業務により、ミスの早期訂正・ノウハウの蓄積が行えることにより、**決算業務の負荷が軽減**される。

新公会計の導入により**業務を標準化**することが可能になると考えられる。

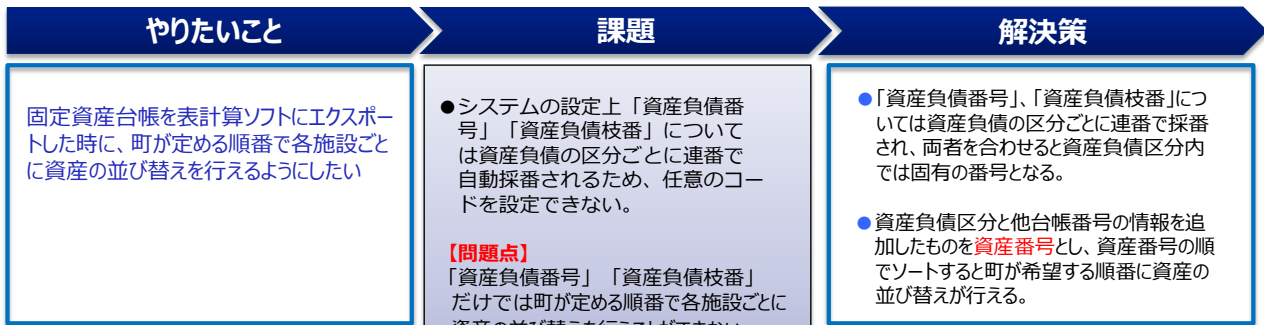
②会計業務フローの確認～精華町の会計システムの全体像～

精華町の既存の財務会計システムと地方公会計標準ソフトウェアの会計システム全体像は以下のとおりである。



③地方公会計標準ソフトウェアの実務上の対応

次に、公会計標準ソフトの固定資産台帳機能の使用にあたって、実務上生じた問題点について下記の通り、検討した。



固定資産台帳検索条件			
所属コード	001 01 東西市 / 一般会計		
印刷・会計コード (+)	13 事業用資産 / 建物		
資産負債区分 (+)	13 事業用資産 / 建物		
資産負債番号			
異動事由コード			
異動年月日			
資産名称	駐車場		
所有関係区分			
異動種別	指定無し ● 最終		
入力チェック 検索			
固定資産情報一覧			
選択	資産負債番号	資産名称	備注
	0000897-000-000	東西市第二駐車場	
	17/08/03	新規有償取得	10,000,000 円

■資産番号の例 (庁舎の土地の場合)

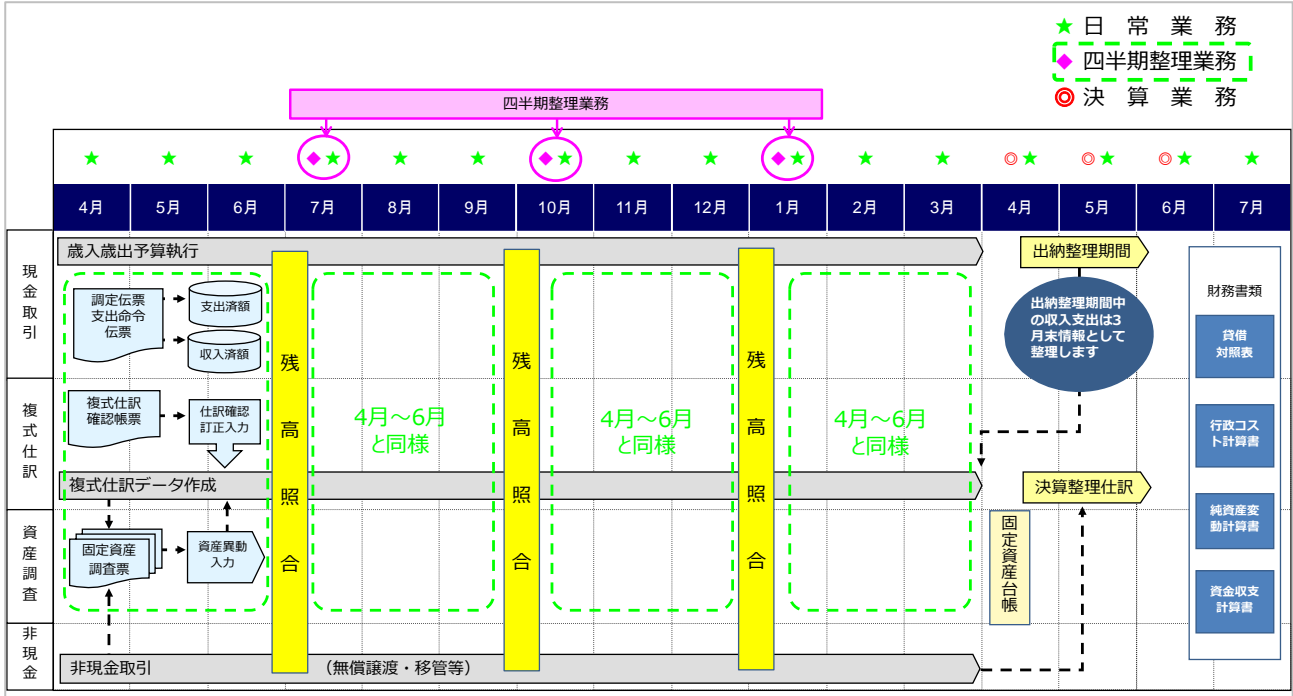
- ①他台帳番号 (庁舎) 001000-0000
- ②資産負債区分 (事業用土地) 11 (標準設定)
- ③資産負債番号 (自動採番) 000000001
- ④資産負債枝番 (自動採番) 000

⇒①～④を合算させた番号を資産番号とする
001000-000011000000001000

④四半期決算整理業務及び決算業務の流れと実務上のポイント

加えて、四半期決算整理業務及び決算業務の流れや業務内容について整理するとともに、実務上ポイントとなる点を整理した。

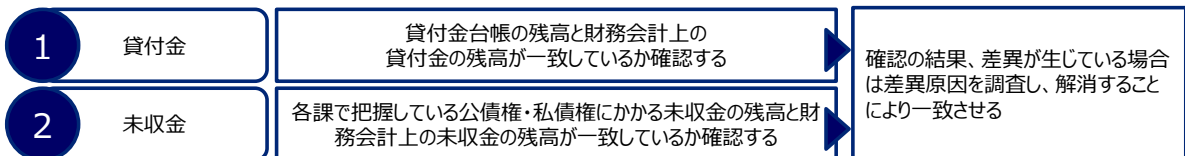
【四半期決算整理業務及び決算業務の流れ】



【実務上ポイントの一例（勘定残高の確認ポイント）】

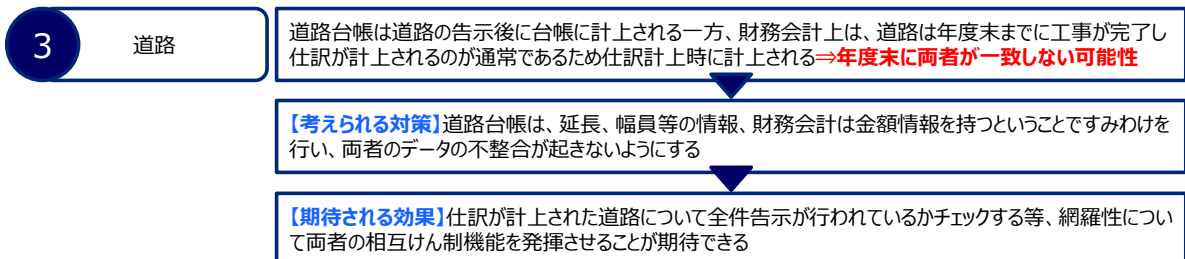
POINT 1

各課でデータを日々メンテナンスしているが、資金の出入との照合はしていないケース



POINT 2

計上時期のずれにより台帳と財務会計上のデータが一致しないケース



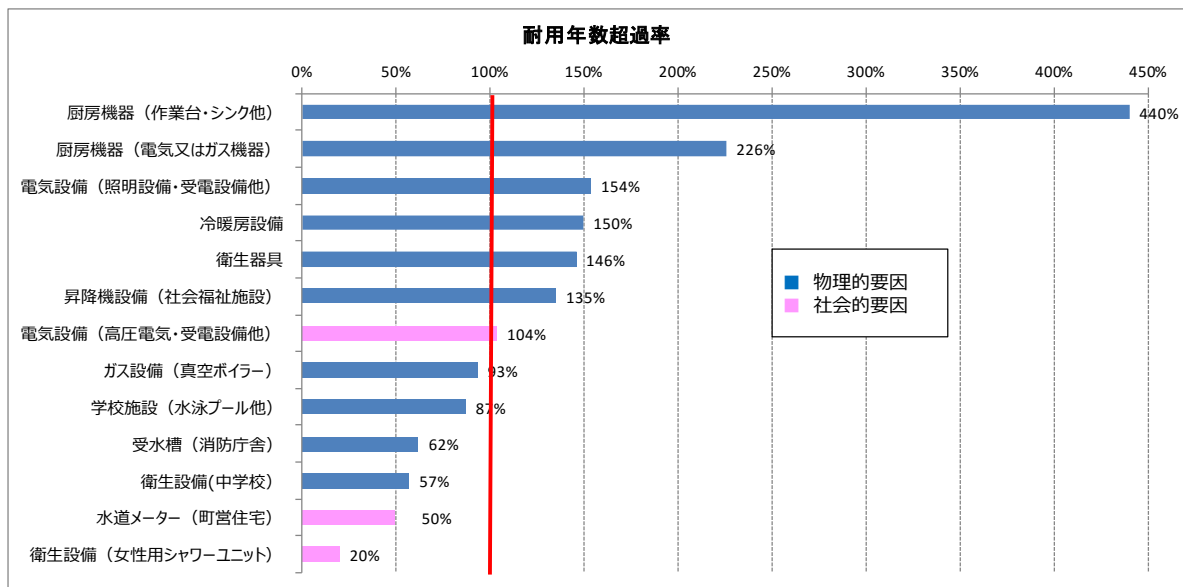
2) 地方公会計情報に基づく公共施設マネジメントへの活用方策の検討

①設備の使用可能年数の検討

設備の使用可能年数について、以下の分析方法により算出した。

- I 保育所を視察し厨房機器及び衛生器具の使用年数の状況を分析した。
- 過去 20 年程度の各課からの修繕履歴を調査し使用年数の状況を分析した。
- 過去 2 年間の予算要求の内容を調査し、使用年数の状況を分析した。

その結果、下記の表の通り、耐用年数を超えて使用している資産が多いことが分かった(参考：算出したすべての資産の単純平均耐用年数超過率は 134%であった)。また、分析の結果、耐用年数より短い時期に使用しなくなる資産は社会的要因によるものが多いことも分かった。



なお、資産が使用されなくなった理由としては、以下の通りである。

分類	説明	キーワード	事例	具体例
物理的要因	時間的経過や繰り返しの使用により、化学的・物理的变化が起こり、品質や性能が損なわれること。	使用不能 (可能性含む)	● 物理的に壊れており修理不能	-
		使用困難 (可能性含む)	● 修理対応期間を経過し修理部品がない ● あらかじめ決められた機器の使用回数を超過	食器洗浄機
機能的要因	技術革新により、従来品よりも優れた資産が登場し、従来品の品質が低下していても、相対的に性能が低く評価されること。	使用し続けることによる将来コストの増加	● LEDライトへの取替え ● アナログからデジタル化	消防無線
社会的要因	生活水準・生活様式の変化、法的・制度的変化、あるいは社会的責任の変化により、従来の資産の使用中止が決定されること。必ずしも物理的な品質低下を伴わない。	使用禁止 (可能性含む) 使用制限 (可能性含む)	● 建築基準法の改正 ● 耐震構造基準への対応 ● 計量法への対応	消防庁舎 水道メーター
		使用し続けることによる機会損失	● 設備の更新にあたって補助金が交付	給食室の大型備品 (食器洗浄機等)
		利用者の利便性向上	● 和式トイレの洋式化 ● 手洗いの自動水洗化 ● バリアフリー化	保育所の事例 福祉施設

②固定資産台帳情報を加味した年度別更新費用推計

ア.各データの概要・まとめ

下記の通り、データ1からデータ4を用い、公共施設等総合管理計画の長寿命化前の年度別更新費用推計（以下「データ1」）と固定資産台帳情報を加味した年度別更新費用推計（以下「データ2」）について比較した。

さらに、公共施設等総合管理計画の長寿命化後の年度別更新費用推計（以下「データ3」）と固定資産台帳情報の使用可能年数を用いて減価償却を行った場合の年度別更新費用推計（以下「データ4」）の比較も行った。

なお、データ1～データ4の見積りの仮定及び各データ間で差が生じる理由は下記の通りである。

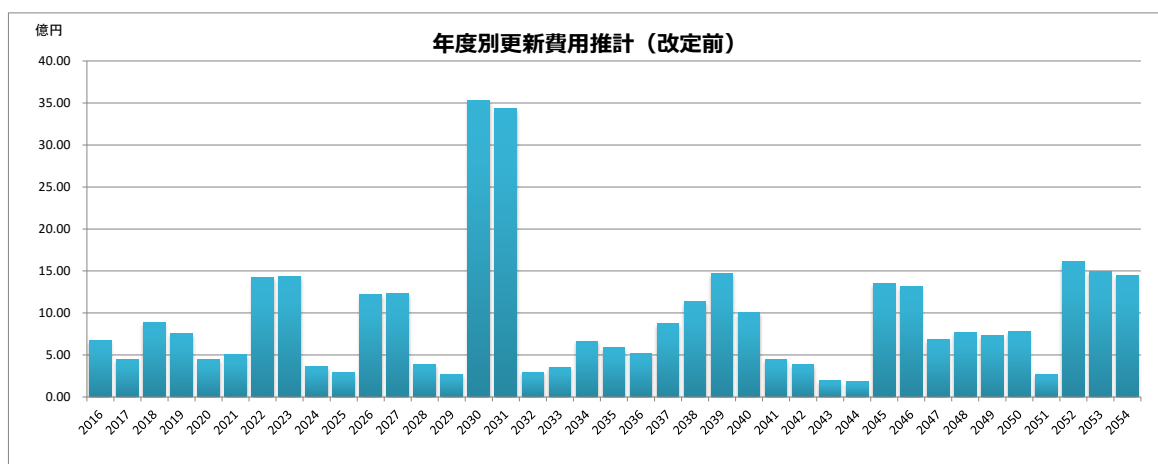
		両者の違い	
大規模改修及び建替えに係る費用※を用いて再投資	データ1（ふるさと財回ソフト）	データ3（ふるさと財回ソフト）	<ul style="list-style-type: none"> 各資産の修繕の発生のタイミングがデータ1よりもデータ3の方が後年度になる。 2016年～2054年と期間を区切った場合総額はデータ3の方が小さくなる。
	【公共施設等総合管理計画（長寿命化前）】 <ul style="list-style-type: none"> 大規模改修：実施年数 30年 修繕期間 3年 建替え：更新年数 60年 建替期間 3年 現時点で積み残している大規模改修の処理割り当てる年数 10年 現時点で積み残している建替え処理割り当てる年数 10年 	【公共施設等総合管理計画（長寿命化後）】 <ul style="list-style-type: none"> 大規模改修：実施年数 40年 修繕期間 3年 建替え：更新年数 80年 建替期間 3年 現時点で積み残している大規模改修の処理割り当てる年数 10年 現時点で積み残している建替え処理割り当てる年数 10年 	
取得原価で再投資	データ2（法定耐用年数）	データ4（使用可能年数）	使用可能年数の方が法定耐用年数よりも長い場合、各資産の修繕の発生のタイミングがデータ2よりもデータ4の方が後年度になる。
	<ul style="list-style-type: none"> 固定資産台帳（法定耐用年数）のデータ 区分して把握できた設備については設備単位で計上している 法定耐用年数到来時に取得原価で再投資するという仮定を置いている 	<ul style="list-style-type: none"> 固定資産台帳（使用可能年数）のデータ 区分して把握できた設備については設備単位で計上している 使用可能年数到来時に取得原価で再投資するという仮定を置いている ★ 建物は過去の実績では法定耐用年数未済で更新することが多いため、法定耐用年数＝使用可能年数としており、データ2と同様である 	

※大規模改修及び建替えに係る費用

施設	大規模改修	建替え	施設	大規模改修	建替え
市民文化系施設	25万円/㎡	40万円/㎡	医療施設	25万円/㎡	40万円/㎡
社会教育系施設	25万円/㎡	40万円/㎡	行政系施設	25万円/㎡	40万円/㎡
スポーツ・レクリエーション系施設	20万円/㎡	36万円/㎡	公営住宅	17万円/㎡	28万円/㎡
産業系施設	25万円/㎡	40万円/㎡	公園	17万円/㎡	33万円/㎡
学校教育系施設	17万円/㎡	33万円/㎡	供給処理施設	20万円/㎡	36万円/㎡
子育て支援施設	17万円/㎡	33万円/㎡	その他	20万円/㎡	36万円/㎡
保健・福祉施設	20万円/㎡	36万円/㎡			

イ. データ 1 と 2 との比較

公共施設等総合管理計画の年度別更新費用推計（データ 1）は以下のとおりである。



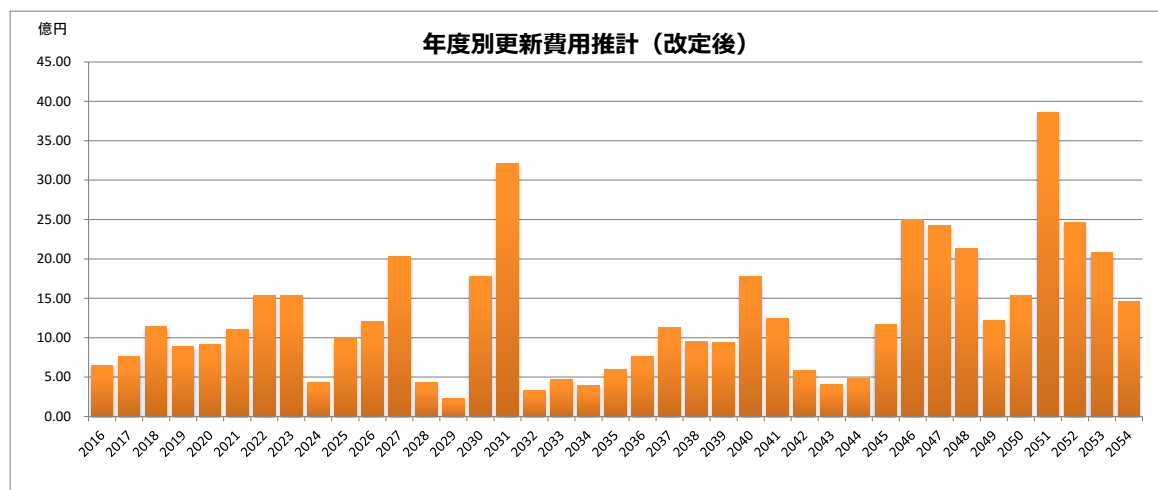
データ 1（単位：億円）

全体の更新費用	単年度更新費用	投資的経費及び 維持管理費	単年度不足額
358.6	9.2	4.7	-4.5

固定資産台帳情報を加味した年度別更新費用推計（データ 2）は以下のとおりである。

データ 2 の年度別更新費用推計の仮定

- ・法定耐用年数到来時に取得原価で再投資するという仮定をおいている。



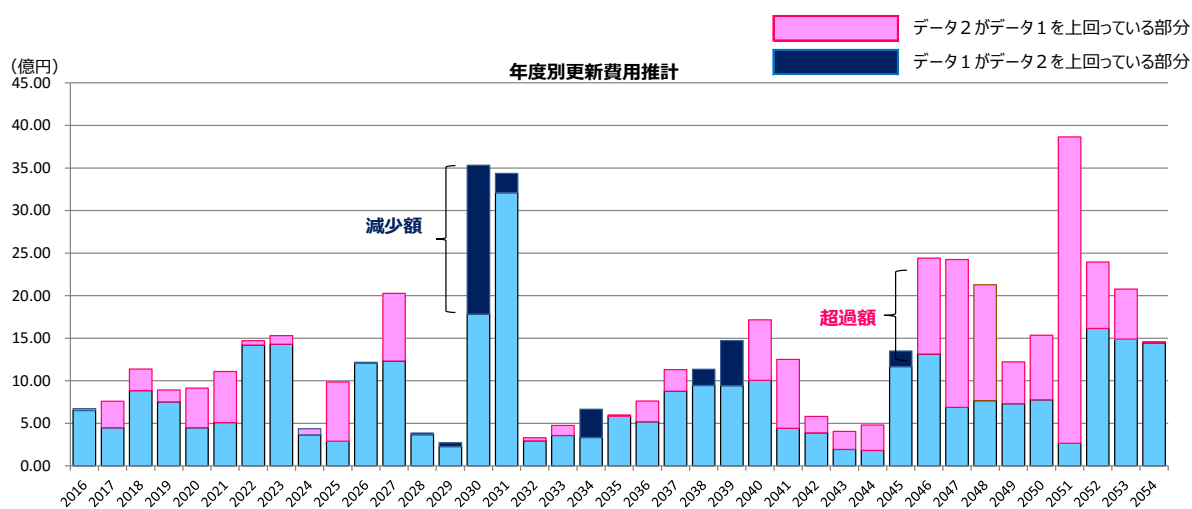
データ 2（単位：億円）

全体の更新費用	単年度更新費用	投資的経費及び 維持管理費	単年度不足額
497.5	12.8	4.7	-8.1

データ1とデータ2の年度別更新費用推計の比較により以下の示唆を得られた。

データ1とデータ2の比較（単位：億円）

全体の更新費用	単年度更新費用	投資的経費及び維持管理費	単年度不足額
139	4	—	(4)



- 資産に応じた耐用年数を用いて取替え投資の推計を行った結果、総額で139億円費用が増加することがわかった。
- 資産に応じた耐用年数を用いて取替え投資の推計を行った結果、データ1とデータ2で費用の発生年度に差異が生じることが判明した。

年度別更新費用推計を精緻化することを検討する。

ウ. 使用可能年数の前提条件

データ 4 で用いた使用可能年数の前提条件は以下のとおりで、全ての資産の単純平均耐用年数超過率は 134%であった。

区分	法定耐用年数	法定耐用年数超過率	使用可能年数
物品（インターフォン等）	6	318%	19
器具・備品	5	318%	16
建物付属設備（給排水設備・電気設備・衛生設備等）・事業用／工作物	15	134%	20
建物付属設備（昇降機設備／エレベーター・太陽光発電設備）	17	135%	23
建物付属設備（消火設備等）	8	134%	11
建物付属設備（冷暖房設備等）	13	150%	20
事業用／建物（事務所用以外）	47	—	47
事業用／建物（事務所用）	50	—	50
事業用／工作物（コンクリート造）	40	—	47
事業用／工作物（その他の緑化施設、庭園）、事業用／建物塗装工事・内装工事	20	133%	27
事業用／工作物（プール基礎工事等）	30	133%	40
事業用／工作物（水路等）	17	133%	23
事業用／工作物（側溝断面新設工事等）	18	133%	24
事業用／工作物（その他のもの）	5	133%	7
事業用／工作物（配電用／添架電話線）	30	133%	40
事業用／工作物（舗装道路等）	10	133%	13
事業用／建物塗装工事・内装工事	20	133%	27

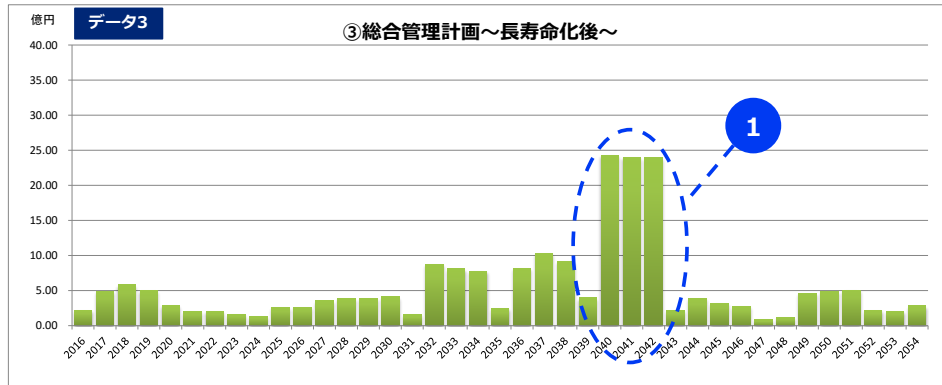
※中間報告時の調査結果を基にした法定耐用年数超過率を使用する

※精華町では建物は法定耐用年数未満で建て替えをする傾向があるため、使用可能年数は法定耐用年数とする。また建物の耐用年数を使用可能年数が超える工作物は建物の耐用年数を使用可能年数とする

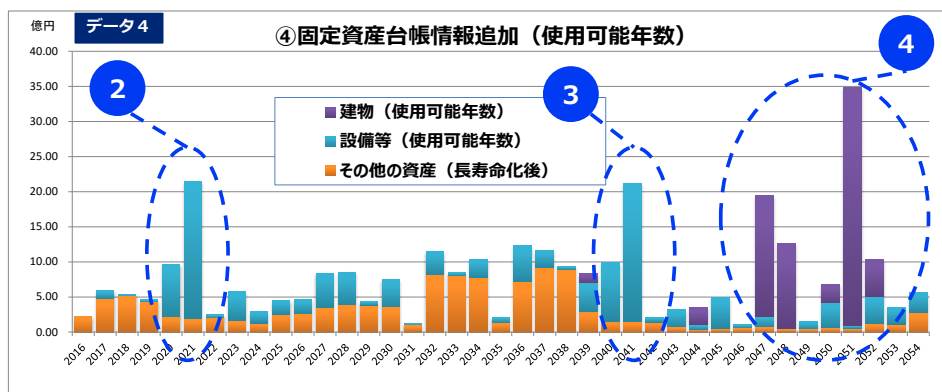
※長寿命化の仮定では、大規模改修を30年から40年に延長するため、超過率は「 $40/30 = 133\%$ 」とする

エ. データ3と4との分析

情報について、使用可能年数を用いて減価償却を行った場合の年度別更新費用推計「データ4」の比較を行う。



①から
2040年～2042年にデータ4と
比較して多額の更新費用が発生
している。



②、③から
2021年、2041年に設備の更
新費用が多額に発生している。
④から
2047年以降建物の建て替えに
伴う多額の更新費用が発生して
いる。
全体的
設備等の更新費用が総合管理
計画の見積に加えて毎年追加で
発生している。

オ. データ3と4の詳細分析①

2040～2042年に発生したデータ3の更新費用のうち、影響額が大きい施設についてデータ4において、いつ発生するか確認する。

データ3	施設名	2040	2041	2042	合計
	B小学校・C保育所（2000）	547	547	461	1,555
	庁舎・図書館/体育館・コミュニティ施設（2001）	1,700	1,700	1,700	5,100
	合計	2,247	2,247	2,161	6,655

■ 更新費用の発生年度がデータ3と比較するとデータ4は各年度にばらつくことがわかる
■ データ3と比較するとデータ4は建物付属設備の更新サイクルが早く費用総額は8,738百万円で2,083百万円増加する

データ4	内容（年数は使用可能年数）	2020	2022	2023	2026	2027	2033	2039	2040	2044	2046	2052	2054	計
	建物付属設備（給排水設備・電気設備・衛生設備等） 事業用/工作物（使用可能年数20年）	494							494					988
	建物付属設備（冷暖房設備等）（使用可能年数20年）	84							84					168
	事業用/工作物（その他の緑化施設、庭園） 事業用/建物塗装工事・内装工事（使用可能年数27年）					202							202	404
	建物付属設備（消火設備等）（使用可能年数11年）		45				45			45				135
	建物付属設備（エレベーター）（使用可能年数23年）			29							29			58
	事業用/工作物（舗装道路）（使用可能年数13年）				193			193				193		579
	事業用/工作物（添架電話線）（使用可能年数40年）								10					10
	計	578	45	29	193	202	45	193	588	45	29	193	202	2,342

建物建替え後の建物付属設備の更新費用 単位（百万円）

データ4	内容（年数は使用可能年数）	2020	2021	2023	2024	2027	2028	2034	2039	2040	2041	2045	2047	2053	計
	物品（インターフォン等）（使用可能年数19年）	157								157					314
	建物付属設備（消火設備等）（使用可能年数11年）			257				257				257			771
	建物付属設備（エレベーター）（使用可能年数23年）				135								135		270
	事業用/工作物（舗装道路）（使用可能年数13年）					243				243				243	729
	事業用/建物塗装工事・内装工事（使用可能年数27年）						444								444
	建物付属設備（給排水設備・電気設備・衛生設備等） 事業用/工作物（使用可能年数20年）		1,363								1,363				2,726
	建物付属設備（冷暖房設備等）（使用可能年数20年）			571							571				1,142
	計	157	1,934	257	135	243	444	257	157	243	1,934	257	135	243	6,396

カ. データ 3 と 4 の詳細分析②、及び③

2021年にデータ4で発生する更新費用の内容(②)、2041年にデータ4で発生する更新費用(③)の内容をそれぞれ確認する。

内容 (年数は使用可能年数)	2020	2021	2023	2024	2027	2028	2034	2039	2040	2041	2045	2047	2053	合計
物品 (インターフォン等) (使用可能年数19年)	157								157					314
建物付属設備 (消火設備等) (使用可能年数11年)			257				257				257			771
建物付属設備 (エレベーター) (使用可能年数23年)				135								135		270
事業用/工作物 (舗装道路) (使用可能年数13年)					243				243				243	729
事業用/建物塗装工事・内装工事 (使用可能年数27年)						444								444
建物付属設備 (給排水設備・電気設備・衛生設備等) 事業用/工作物 (使用可能年数20年)		1,363								1,363				2,726
建物付属設備 (冷暖房設備等) (使用可能年数20年)		571								571				1,142
計	157	1,934	257	135	243	444	257	157	243	1,934	257	135	243	6,396

①～③の分析結果は以下の通りである。

- ・更新費用の発生年度は各年度にばらつき、また更新費用の総額は公共施設等総合管理計画による見積りよりも増額する可能性が高い。
- ・庁舎・図書館・体育館・コミュニティ施設は2001年に建設されており設備等の老朽化に伴う更新費用が一度に多額に発生する可能性が高い。
- ・固定資産総合管理計画においては2040年～2041年に庁舎・図書館・体育館・コミュニティ施設の大規模改修が予定されているが、使用可能年数に基づいた更新費用推計では2021年及び2041年に更新の波が押し寄せる予定である。
- ・実際の修繕の要求状況をもて、庁舎・図書館・体育館・コミュニティ施設に関する修繕要求が増加しているという状況である。今後の更新費用の増加に対応して基金の積み立てを行う等の対策が求められる。

ク. データ 3 と 4 の詳細分析④

④として2047年から2052年にかけて発生する建物の更新費用の内容を確認する。

施設名	2047	2048	2050	2051	2052	計
B小学校・C保育所 (2000)	1,715					1,715
体育館・コミュニティ施設 (2001)		1,207				1,207
D保育所 (2003)			251			251
庁舎・図書館 (2001)				3,388		3,388
E団地・F保育所 (2005)					527	527
計	1,715	1,207	251	3,388	527	7,088

④の分析結果は以下の通りである。

- ・過去の実績では建物の建替えを法定耐用年数未満で行うことが多かったことから、法定耐用年数＝使用可能年数とした。
- ・今回の推計では2047年以降、ほぼ毎年建替えにかかる費用が発生することが予想されるが、公共施設等総合管理計画ではこの費用が2016年～2054年の期間では見込まれていない。
- ・法定耐用年数到来時に建替えるかは不確実ではあるが、建替えも視野に入れた更新費用推計を行うことが望まれる。

ケ. 固定資産台帳情報を加味した年度別更新費用の結論 ①～④の分析結果から

以上、データ1～データ4を用いた年度別更新費用推計を行ったが、各データで更新費用の発生額、発生年度が大きく異なることが明らかとなった。

更新費用の推計は見積りの要素が多分にあるものの、発生した場合に金額が大きく、また、発生可能性が高いものについては、より精緻に予測し基金の積み立てに反映する等の対策が望まれる。

今回の分析で判明したのは、2001年に建設された庁舎・図書館・体育館・コミュニティ施設に係る設備及び建物の更新費用が町の財政にインパクトを与える可能性が高いという点である。同時期に建設されていることから、更新費用の発生時期が一時期に集中し、かつ、発生金額が多額になることが予測されるため、その発生に備えた対策が望まれる。

③公共施設等総合管理基金を原資とした予算要求特別枠の概要

精華町では「公共施設等総合管理基金」を原資とした予算要求特別枠を創設した。概要は以下の通りである。



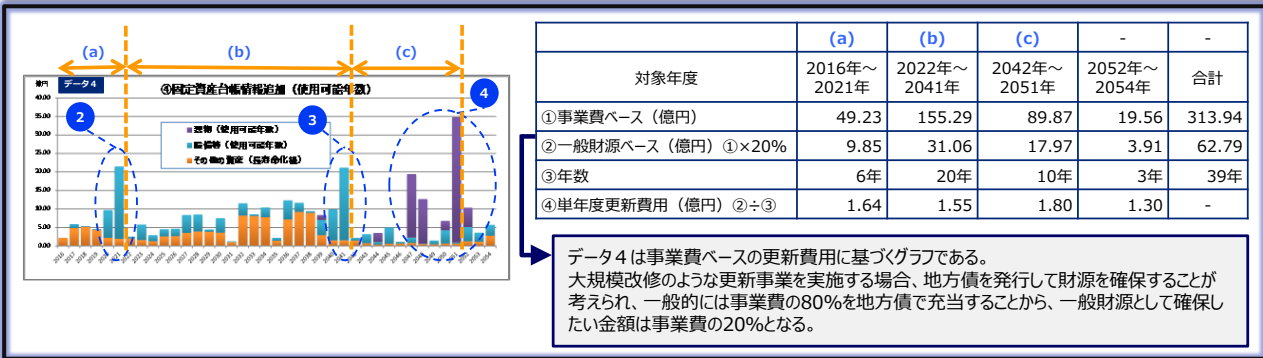
④公共施設等総合管理基金残高シミュレーション

固定資産台帳情報を加味した年度別更新費用推計の「データ4」を用いて、将来必要な基金残高について、シミュレーションを行った。

「データ4」を用いて将来必要な基金残高についてシミュレーションする際の前提条件

- 上述の「データ4」による将来の更新費用推計によれば、2021年、2041年、2051年に多額の更新費用が発生することが見込まれる。
- この推計に基づき、(a)2016年～2021年、(b)2022年～2041年、(c)2042年～2051年と期間を3期間に区切って、その間に必要な単年度更新費用を算出する。
- 公共施設等総合管理計画の計画期間は2016年度～2030年度までの15年間であり、その間の公共施設の1年間の平均更新費用は**0.64億円**を予定している。

「データ4」を用いた将来必要な基金残高についてのシミュレーション結果



シミュレーションの結果として、データ4の単年度更新費用は、長寿命化後の公共施設等総合管理計画（データ3）に基づく1年間の平均更新費用を上回るため、要基金積立額が想定よりも多額になり、毎年約1億円程度の基金積み立てが必要となることが分かった。

(5) 今後の課題と展望

1) 日々仕訳の導入による統一基準財務諸表作成と有効性の検討

①事業成果

「新地方公会計制度業務マニュアル」と「固定資産台帳の管理、更新にかかる方針及び手順書」の2つのマニュアルを整備し新地方公会計の開始に備えることができた。

また、職員80名を対象に集中的職員研修を実施した。その結果、職員の簿記知識の底上げができ、新地方公会計に全庁的に取り組むことができた。

さらに、新地方公会計標準ソフトウェアの活用方法について実務上生じた問題点を中心に検討した結果、事務の効率化や改善につながった。

ほか、日々仕訳の日常業務、四半期整理業務を通じて決算整理業務についてのノウハウが蓄積でき、決算整理業務、財務書類作成業務の手順が明確になった。

②今後の課題・展望

固定資産の開始時簿価は簡便的な方法により算出した資産もある。今後は「統一的な基準による地方公会計マニュアル」に則った会計処理を継続することにより、固定資産台帳の精度を高め活用の範囲を広げる必要がある。

新地方公会計による発生主義と複式簿記による財務書類は、単年度の予算決算とは異なり

前年度数値からの連続性が求められる。公会計が「つくる」から「つかう」へステージが移行したともいわれるが、「つくりつづける」ためには「つかいつづける」必要がある。

2) 地方公会計情報に基づく公共施設マネジメントへの活用方針の検討

①事業成果

【使用可能年数を用いた年度別更新費用推計】

- ・固定資産台帳の情報に基づき、使用可能年数を用いて減価償却を行った場合の年度別更新費用推計を行った結果、発生可能性の高い更新費用推計を行うことができた。

【使用可能年数を用いた年度別更新費用推計と基金との連携】

- ・固定資産台帳情報に基づき、使用可能年数を用いて減価償却を行った場合の年度別更新費用推計を行った結果、発生可能性の高い更新費用推計を入手することができ、今後の要基金積立額が明確になった。

②今後の課題・展望

【使用可能年数を用いた年度別更新費用推計】

- ・固定資産台帳情報に基づき、使用可能年数を用いて減価償却を行った場合の年度別更新費用推計を行った結果、従来の想定よりも更新費用が多額になることが判明した。今後は更新費用をどのようにねん出するかについて検討が必要ある。

【使用可能年数を用いた年度別更新費用推計と基金との連携】

- ・固定資産台帳情報に基づき、使用可能年数を用いて減価償却を行った場合の年度別更新費用推計を行った結果、従来の想定よりも基金積立額の増加が必要となることが予想されることから、今後対応が必要である。

(6) 研究会における意見・提言

1) 日々仕訳の導入による統一基準財務諸表作成と有効性の検討

①固定資産の直近異動分台帳反映

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
<p>日々仕訳を行うためのシステム構築について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本来であれば、会計システムを全部入れかえ、その後、業務上利用することが必須でないと職員は使わない。 ・システムでファイルを1つにしないと、データに齟齬があっても統一されない。その都度修正するという事は、非常に非効率なことになるので、そこは何とか統一していただけると使いやすくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・精華町では公会計標準ソフトを用いて日々仕訳を行う予定。今回のご意見は、現在のコンピュータシステムを改修して、公会計標準ソフトの機能を持たせるか、もしくは、現在のシステムを全て公会計標準ソフトに移管することにより、一つのシステムで会計業務をすべきであるというご意見であると理解した。 ・一つのシステムで全ての業務を行う方が簡素な事務という点では好ましいと理解するが、システムの整備には相当のコストがかかると予想される。限られた財源の中で新地方公会計に対応するためには、2つのシステムが併存することはやむを得ないと考える。

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
日々仕訳のデータの活用方策の検討について ・年に1回決算時のみの使用するなど、日々の仕訳を業務にどのように活用していくのかをこの検証の中で出していただくことは、参考になる。	・精華町では日々仕訳の結果を四半期に一度検証する予定。四半期に一度検証する目的は、事務手続きの平準化、事務手続き上の誤りの早期発見となる。

②職員集中研修

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
人材育成について ・担当職員が変わったときに、データそのものが管理できるのか。	・今、財政課で統括し、しっかりチェックするという仕組みをつくっているという状況なので、まずは財政課が公会計に熟知すれば対応可能と考える。また、普段から日々仕訳という業務をすることによって、資産形成する部署にはいなくても、いずれ人事異動で入れかわったとき、その延長で物事を考えてもらうことができると考え、日々仕訳を選択した。

2) 地方公会計情報に基づく公共施設マネジメントへの活用方針の検討

①老朽化比率の算出

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
使用可能年数の算定について ・建築の関係者がいると良いが。町職員技術職が全て実施するとなると大変だと思うので、推進体制を検討する必要がある。 ・間違った情報で進むと、費用的にも無駄が生じたり、不要な改修を実施したりする。その辺がうまく判断できるのか、今の状況だと心配である。よって、できれば建築系の専門の方を入れるなど、スタッフを増強することも検討が必要ではないか。	・建築の専門の方をいれるという判断は施設の老朽化等に関する適切な判断のために好ましい。 ・但し、建築技師全ての自治体が確保することは難しい。 ・精華町のモデルは研究モデル事業である以上、全国の自治体の参考になる事例でなければならぬと考えているおり、固定資産台帳に登録されている設備について実際に使用している情報を基に算出を行いたい。

②実態的更新費用推計研究（法定耐用年数と使用可能年数との比較）

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
減価償却について ・改修工事などを実施した場合、改修工事費用分は今の仕組みの中で入るが、既存のものを取り換えたときの除却分の処理はどうする予定か。 ・例えば照明が10あってその内の3つだけ	・例えば庁舎のある設備を除却して取り換えた場合には、庁舎の金額から除却する資産の金額を見積もりながら償却を減らして、新たに設備を資産として加えていくような処理になると思う。 ・会計士としては対応したいと思うが、今時点の

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
取り換えたときに、経過年数が違うので償却額が違ってくるが、そこまで対応するのか。	資産情報自体がかなり粗いので無理だと思う。

③予算特別枠の検討・創設

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
<p>公共施設マネジメントへの活用について</p> <p>・自治体では最終的にはこれらの情報を予算の取捨選択に活かしていかなければならない。それには、今の財務情報とあわせて品質の情報、ハード的な情報と実際に使っている情報というのが必要だと思うが、今の時点では自治体側としてそこはどのように考えられているのか。</p>	<p>・台帳整備のスタートラインに立ったばかりであり、職員は与えられた情報という認識でしかない。そこで、実際の業務を自分で仕訳をするというところに結びつけて、日々の維持管理等の予算を要求したり、更新の予算を要求する場合はライフサイクルコストを考えて長期的に費用的なメリットの考えられる手法を選択するなど、業務に当たっての意識につなげていきたいと考えている。</p>

(7) 公共施設マネジメント調査研究会における論点

1) 日々仕訳に向けた庁内体制の構築

今年度は、公会計標準ソフトの固定資産台帳機能の他台帳区分の設定など仕様検討に際し、実務上、精華町が求めることとその課題・解決策を整理することで、より実態に即したものとした。さらに、日々仕訳の実施に向け、マニュアルの作成や、きめ細やかな研修を実施するなど、庁内職員への新地方公会計の周知・徹底した。加えて、決算業務の流れを年間スケジュールとして整理し、公会計システムを「つくる」から「つかう」段階へと進めることができた。

2) 使用可能年数を用いた将来の更新費用推計により発生可能性の高い更新費用推計の実現

本調査の特徴のひとつは、施設老朽化だけでなく、設備の老朽化に関して着目していることが挙げられる。これにより使用可能年数を用いた費用推計が可能となり、今後、将来の更新費用推計に対する資金面での対策を講じることが可能となり、より発生可能性の高い更新費用推計を事前に把握することができると考えられる。

1-4 福岡県飯塚市

(1) 市の概要

飯塚市は、福岡市と北九州市のほぼ中間に位置し、江戸時代には長崎街道の宿場町として、明治以降は旧筑豊炭田の中心都市としての歴史を背景に一定の基盤を有するほか、3つの大学を有する文化性・創造性を備えた情報産業都市・学園都市としても位置付けられている。また、鉄道で福岡市・北九州市いずれにも1時間以内と利便性があり、両政令都市への通勤・通学圏内ともなっている。

平成18年3月26日に飯塚市、穂波町、筑穂町、庄内町、颯田町が合併して市域が約3倍に拡大し、公共施設には重複感がある一方、平成52年に人口総数は約105千人になり、平成22年から30年間で約27千人(20.2%)の人口が減少すると想定されている。



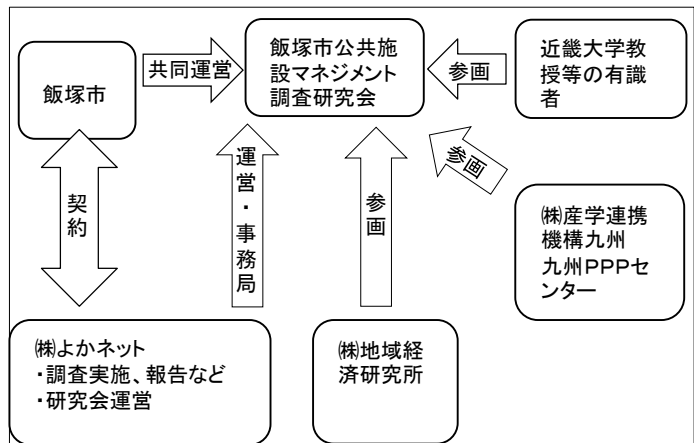
人口	人口 : 129,146人 (H27 国勢調査) 将来人口 : 104,962人 (H52年)
面積	面積 : 214.07k m ² 人口密度 : 603.12人/k m ²
決算額 (H27)	歳入 : 68,484百万円 歳出 : 66,138百万円 投資的経費 : 13,036百万円
財政指標 (H27)	実質公債費率 : 5.0% 将来負担比率 : 14.0% 自主財源比率 : 27.0% 経常収支比率 : 89.3%
公共施設 (H27)	公共施設数 : 279棟 延床面積 : 731,278 m ² 道路延長距離 : 1,030m

(2) 事業の概要

飯塚市では平成27年度に第2次公共施設等のあり方に関する基本方針(公共施設等総合管理計画)を策定し、平成28年度から基本方針に基づいて事業を進めていくこととしている。

当事業では公共建築物を対象を絞り、人口減少による財源不足に対応した施設運営方法のあり方や公共施設の更新のあり方を検討し、官民連携手法についても調査・研究を進めながら、立地適正化計画と連動した再配置計画(公共施設等総合管理計画個別計画)を策定する。

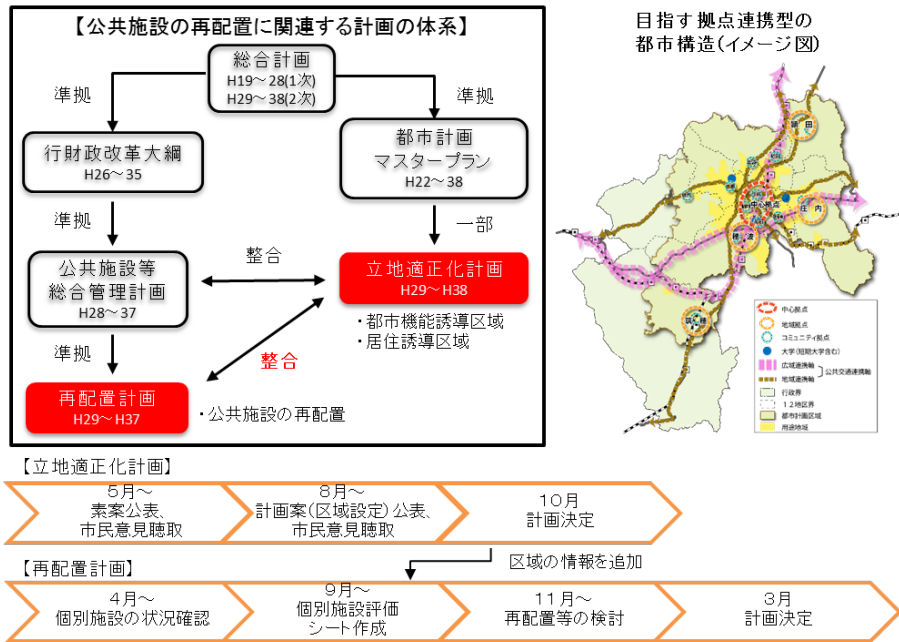
さらに、限られた人員と財源の中で、公共施設を包括的に維持管理していくために、民間能力の活用等についても検討する。



(3) 事業内容

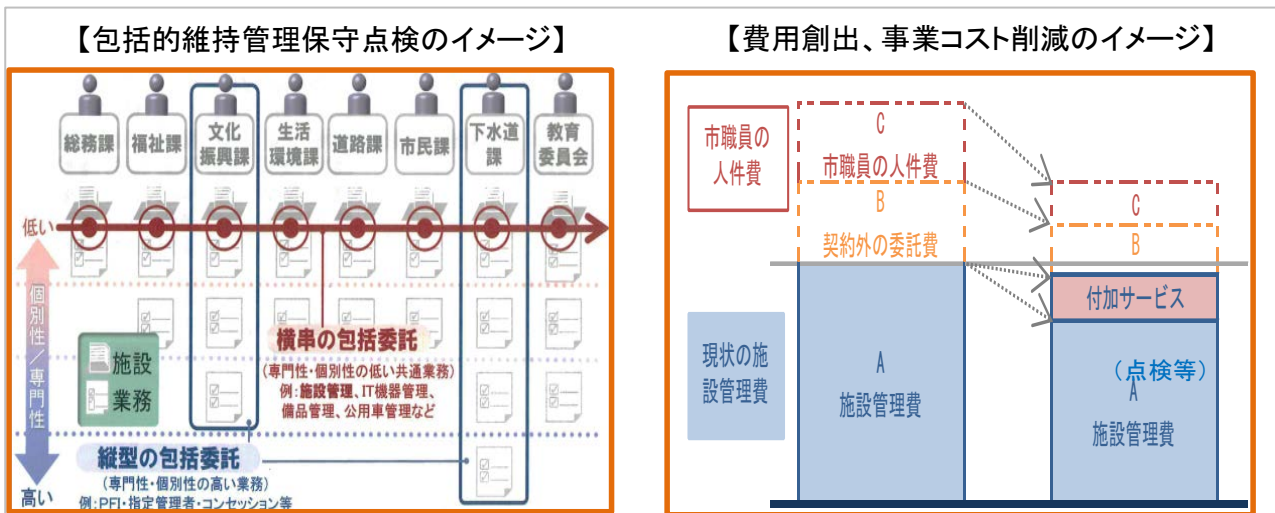
1) 立地適正化計画と連動した再配置計画の策定

飯塚市では、平成 27 年度に公共施設等総合管理計画を策定し、今後 10 年間で公共建築物の延床面積 45,000 m² (約 5.8%) を削減する方針を掲げた (今後 30 年では約 2 割の削減)。平成 28 年度は、拠点連携型都市構造の形成を前提として公共施設の総合評価を実施しつつ、現在策定中の立地適正化計画の内容と連動した公共施設の再配置計画 (公共施設等総合管理計画個別計画) を策定する。



2) 包括的維持管理保守点検の検討

公共施設の維持関連の発注業務数やそれに伴う行政職員の人件費の把握を行い、包括発注による削減効果を検証するとともに、施設管理を行う事業者等へのヒアリング等を通じて、コストシミュレーションの実施を含め包括的維持管理業務導入の可能性を検討する。



(4) 事業の検討結果

1) 立地適正化計画と連動した再配置計画の策定

①目標の設定

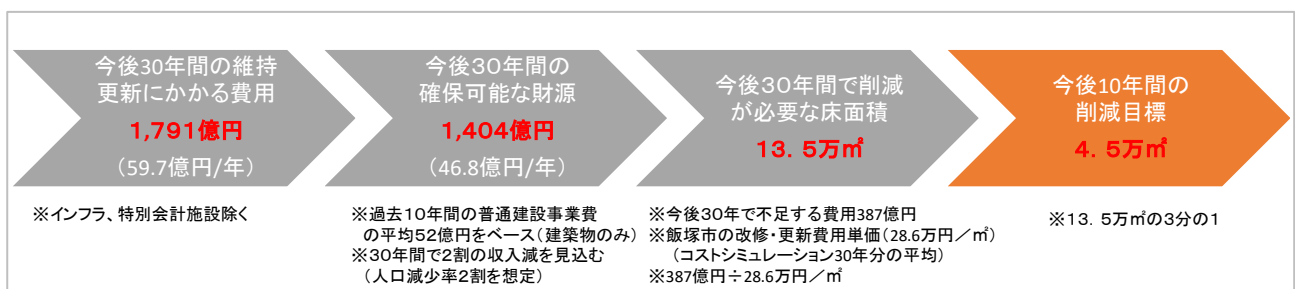
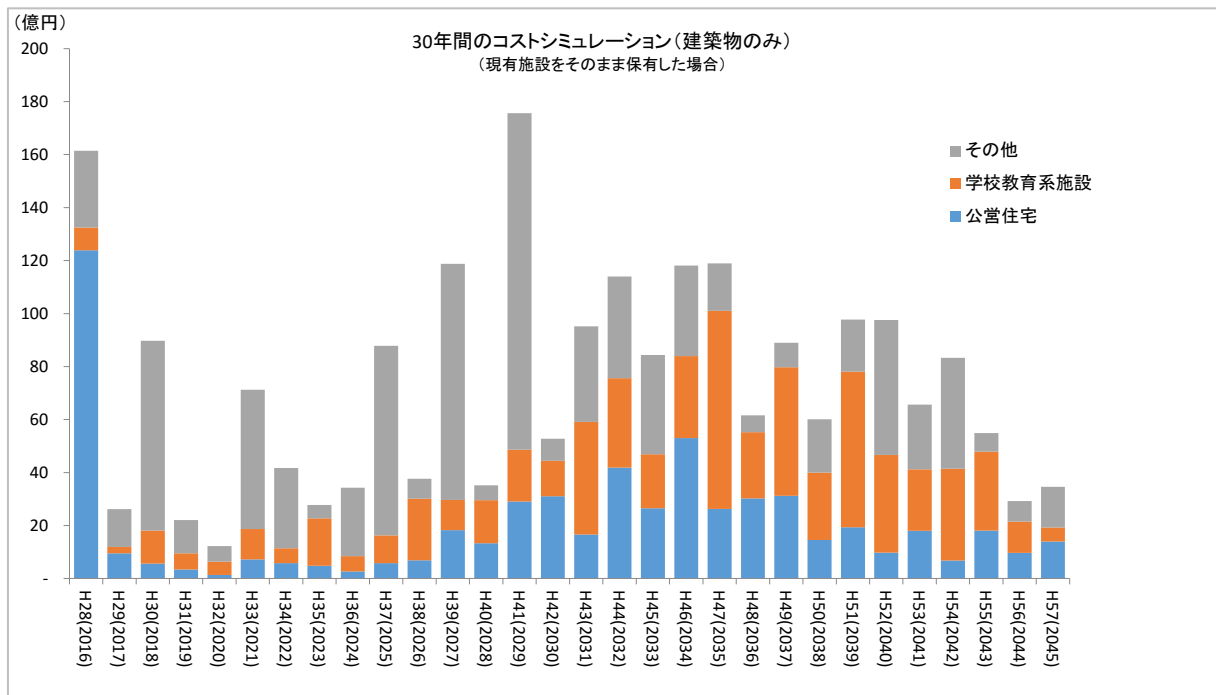
本事業の目的は、公共施設等総合管理計画に基づき公共施設延床面積の縮減を行う際、立地適正化計画と公共施設の再配置計画や市営住宅等個別計画との連動について検討を進めることにある。

ア. 公共施設延床面積の縮減

平成 27 年度に策定した公共施設等総合管理計画において、公共施設延床面積の縮減目標を今後の更新費用の推計と今後確保可能な財源から設定している。

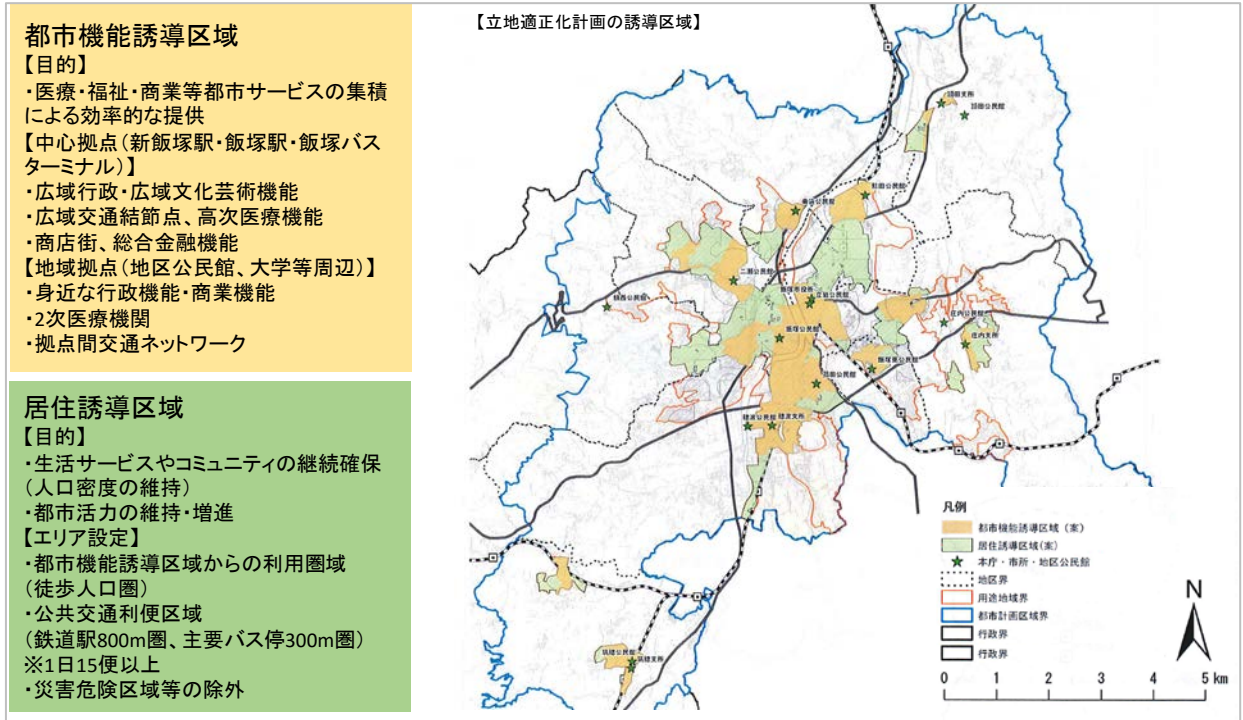
下図の通り、現有施設をそのまま保有し続けると、今後 30 年間の更新費用の推計において、必要額は 1,791 億円 (59.7 億円/年) となり、今後 30 年間で確保可能な財源は 1,404 億円 (46.8 億円/年) であることから、387 億円 (13 億円/年) 不足することが明らかになっている。学校教育系施設、公営住宅がそれぞれ約 3 割を占めており、両施設の割合が高いことが特徴である。

床面積に換算して今後 30 年間で 13.5 万㎡の削減が必要であると推計されることから、今後 10 年間の延べ床面積の削減目標を 4.5 万㎡としている。



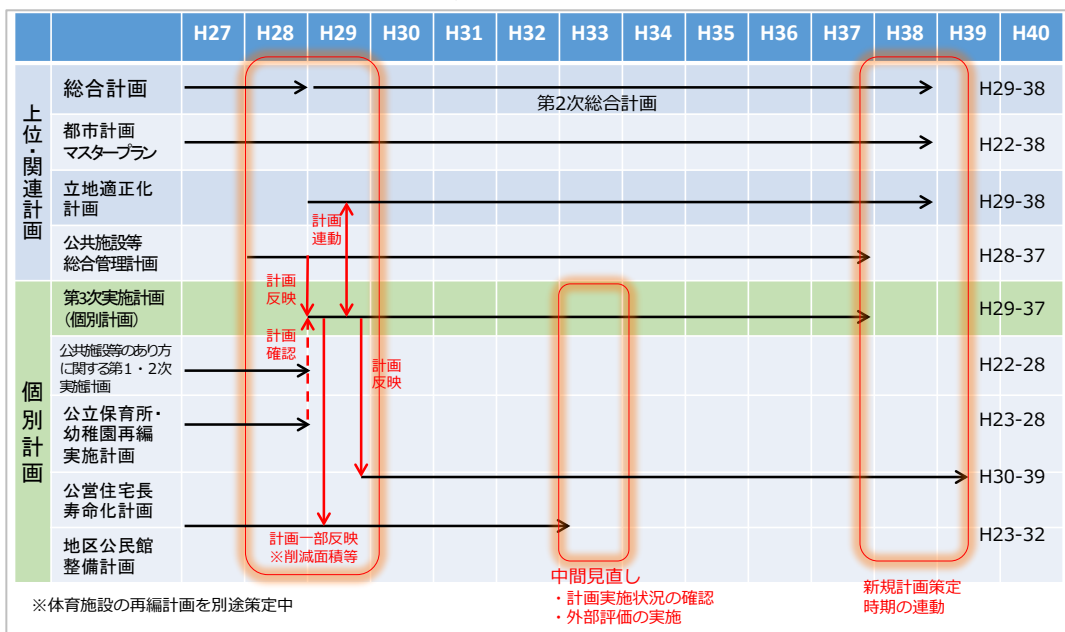
イ. 立地適正化計画と再配置計画の連動

立地適正化計画の視点からは、都市機能・居住機能の誘導と一体的な公共施設整備が求められる。具体的には、1,500haの立地適正化区域を設定（都市機能誘導区域 885ha、居住誘導区域 615ha）している。これらは市域の約7%（用途地域の約50%）、区域内の居住人口約53,177万人（人口の約40.5%）に相当する（10年後の目標は45%に設定）。



ウ. 個別計画との連動

飯塚市では9年前から公共施設のあり方に関する実施方針を策定し再配置を進めているので、今回は第3次の実施計画（個別計画）となる。検討に際しては、総合計画等の上位・関連計画との連動を考慮したうえで、第3次実施計画（＝公共施設等総合管理計画個別計画）及び立地適正化計画を同時に進めることと、計画実施状況を確認し、外部評価を実施したうえで、中間見直しを実施することが特徴となっている。



②実施内容

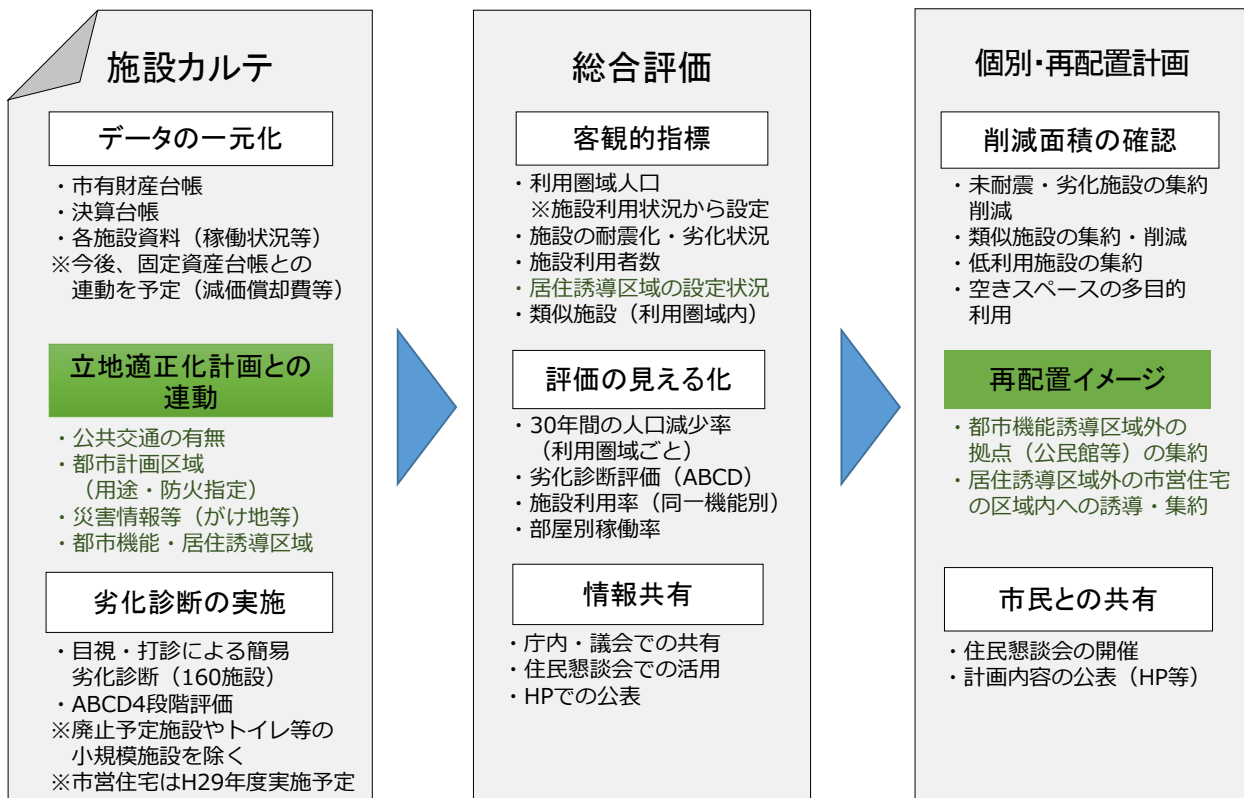
ア. 計画策定の流れ

以下の手順で計画策定を進めることとする。

最初に施設評価の共通基準を設定するために下記の通り、立地適正化計画と連動した項目と簡易的な劣化診断の結果を盛り込んだ施設カルテを作成する。

次の段階として、施設カルテの情報をもとに総合評価を行う。評価にあたって市民にもわかりやすい客観的指標を設定し、施設ごとに評価を加える。

評価結果を踏まえて、個別・再配置計画で削減面積を確認し、誘導区域を基準とした再配置イメージの形成を行う。

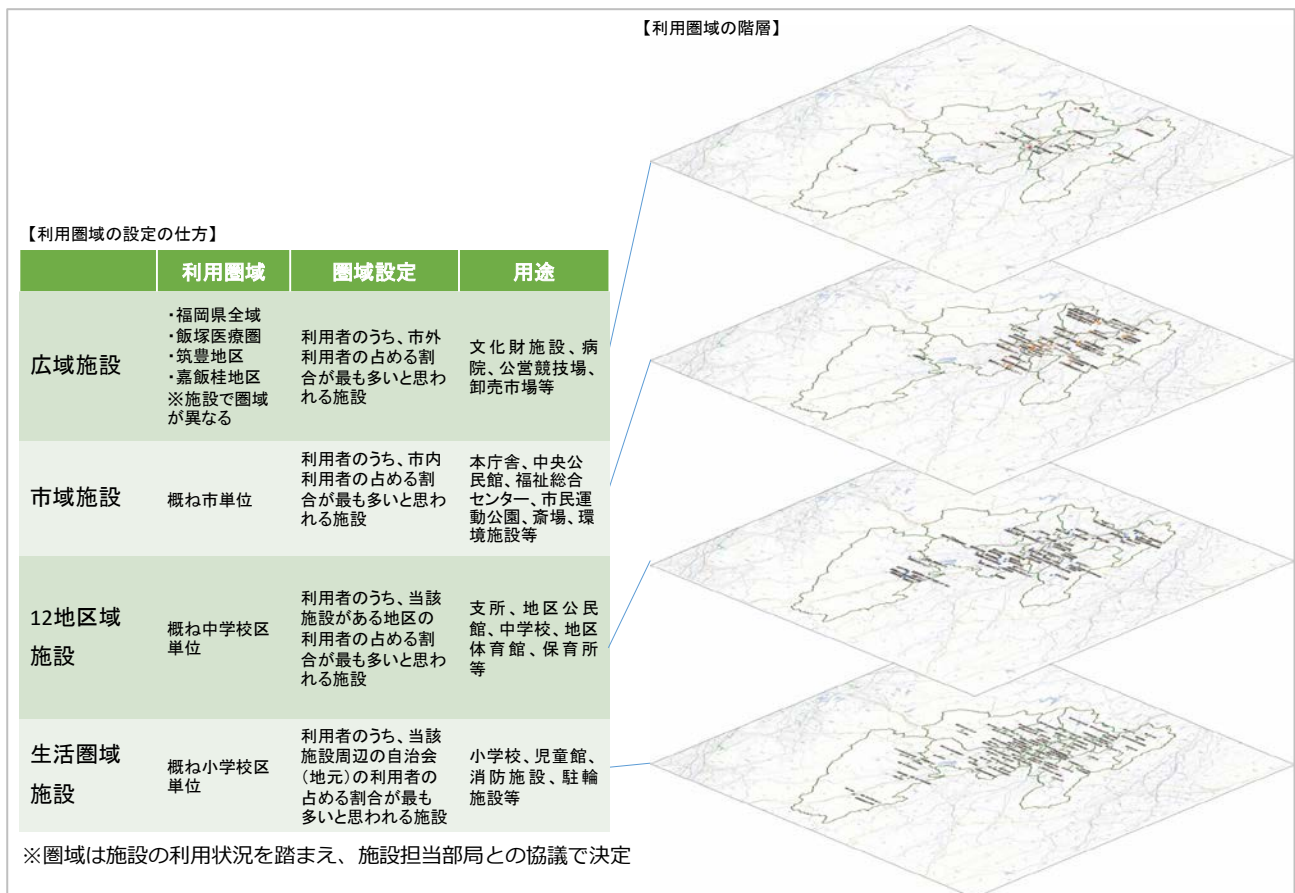


イ. 利用圏域の設定

飯塚市の今後30年間の人口減少率は約2割であり、目標として掲げた今後30年間で13.5万㎡の床面積削減も現有施設の約2割にあたることから、地区ごとの人口減少率を施設の削減面積目標（ベース）として設定することとした。しかしながら、施設ごとに利用圏域が異なることから、下表の通り利用圏域を設定し、ベースとなる削減面積目標を利用圏域の人口減少率に置くことで検討を進めることとした。

利用圏域の設定については、広域施設、市全体の施設、中学校区単位の施設、小学校区単位の施設について、利用状況を踏まえながら施設担当者と協議して決定した。

利用圏域ごとに類似施設の状況を整理することによって、類似施設の有無を施設の評価基準の一つとした。



ウ. 総合評価の指標

市民が分かりやすい評価基準を設定するため、評価項目を耐震、劣化、立地適正化、利用状況、類似施設の5項目に絞った。また、評価の方法も偏差値などわかりにくい計算方法は使わずに、「要対応」と「問題なし」の2択で評価することとした。耐震であれば、耐震化工事が行われているかどうか、劣化については劣化診断でC・Dの建物全体で改修が必要なものをかどうか、立地適正化については、拠点機能、居住機能の区域に入っているか入っていないかの判断、利用状況については同一機能の施設の利用平均よりも高いか低いか、類似施設については利用圏域内に同一機能の施設があるかないかといったシンプルな評価基準で各施設ごとの総合評価を行った。

【評価項目と基準】

	問題なし	要対応
耐震	【A判定】 ・昭和56年以降の建築で耐震化が不要のもの ・耐震化工事実施済の建築物	【B判定】 ・昭和56年以前の建築で耐震化工事が行われていないもの
劣化	【A・B判定】 ・劣化診断のA・B判定を受けた建物で、当面施設の部分的な補修等で対応可能なもの	【C・D判定】 ・劣化診断のC・D判定を受けた建物で、施設全体の改修もしくは更新が必要なもの
立地適正化	【A判定】 ・拠点機能、居住機能のそれぞれの区域に適正な配置がされている	【B判定】 ・拠点機能、居住機能のそれぞれの区域に適正な配置がされていない
利用状況	【A判定】 ・利用者数が市内の同一機能施設の平均よりも高い	【B判定】 ・利用者数が市内の同一機能施設の平均よりも低い
類似施設	【A判定】 ・利用圏域内に同一機能の施設がない場合	【B判定】 ・利用圏域内に同一機能の施設がある場合

※拠点施設は、地域拠点に必要な行政機能（庁舎、公民館、図書館等）のこと
 ※学校教育施設は、公共施設等のあり方に関する第1・2次実施計画(H22)に基づき更新中のため、個別方針を策定せず

【評価の状況】

評価項目	値(平成27年度)	市平均(公民館・生涯学習施設)	評価	備考					
① 主要評価									
圏域人口減少率(H22/H27)	-20.1%	-20.1%	-						
耐震性評価	不要	-	A						
劣化状況評価	B程度	-	B						
利用状況評価	74,749人	26,588人	A						
立地適正化評価	都市機能誘導区域	-	A						
類似施設	なし	-	A						
② 運営評価									
総支出/利用者数(円/人)	1,981円	1,228円	B						
利用料収入/水光熱費(受益者負担)	36.3%	22.9%	A						
稼働率	24.2%	25.2%	B						
利用可能コマ数	20,880	利用コマ数	5,061						
	面積(m ²)	開館日数	稼働率	評価					
		年間	年間	年間					
1	総合ホール	223	349	132	120	63	39.2%	A	
2	セミナー室	168	348	67	67	58	21.3%	B	
3	音楽室	208	348	204	203	192	48.8%	A	
4	学習室202	40	348	181	174	83	40.0%	A	
5	学習室201	73	348	168	159	110	41.7%	A	
6	学習室202	67	348	176	169	58	38.3%	A	
7	学習室303	92	348	120	163	67	33.5%	A	
8	学習室304	41	348	112	127	71	29.7%	A	
9	学習室205	50	348	85	75	20	19.5%	B	
10	学習室401	330	348	136	169	95	38.3%	A	
11	工芸工作室	89	348	56	74	28	15.1%	B	
12	講義室	15	348	103	107	99	29.6%	A	
13	研修室	111	348	39	30	15	6.8%	B	
14	調理実習室	149	348	68	60	14	13.8%	B	
15	特別室	40	348	45	53	23	11.8%	B	
16	和室211	33	348	29	24	11	5.7%	B	
17	和室212	33	348	19	41	9	6.6%	B	
18	和室213	92	348	34	41	17	8.8%	B	
19	和室214	92	348	38	45	28	10.8%	B	
20	ランドランス	348	121	129	121	38.6%	A		
③ 稼働状況評価									
④ 最適化方針									
①第1次及び2次実施計画の方針			存続						
最適化区分	方針		理由等						
存続の方針	存続								
数量の最適化	更新時に20.1%削減		利用圏域の人口減少率に合わせて福床面積を削減。						
配置の最適化	10年間の削減面積	-	㎡						
	現地								
	移転統合先	-							
運営主体の最適化	直営								
	現在の運営主体(H27)	直営							
運営方法の最適化	多機能化		稼働状況に余裕があり、市民活動の促進のため有効活用を促す。						
空きスペース等の有効活用	-								
PPP・PFIの可能性	-								
跡地・跡施設の有効活用	-								
備考									

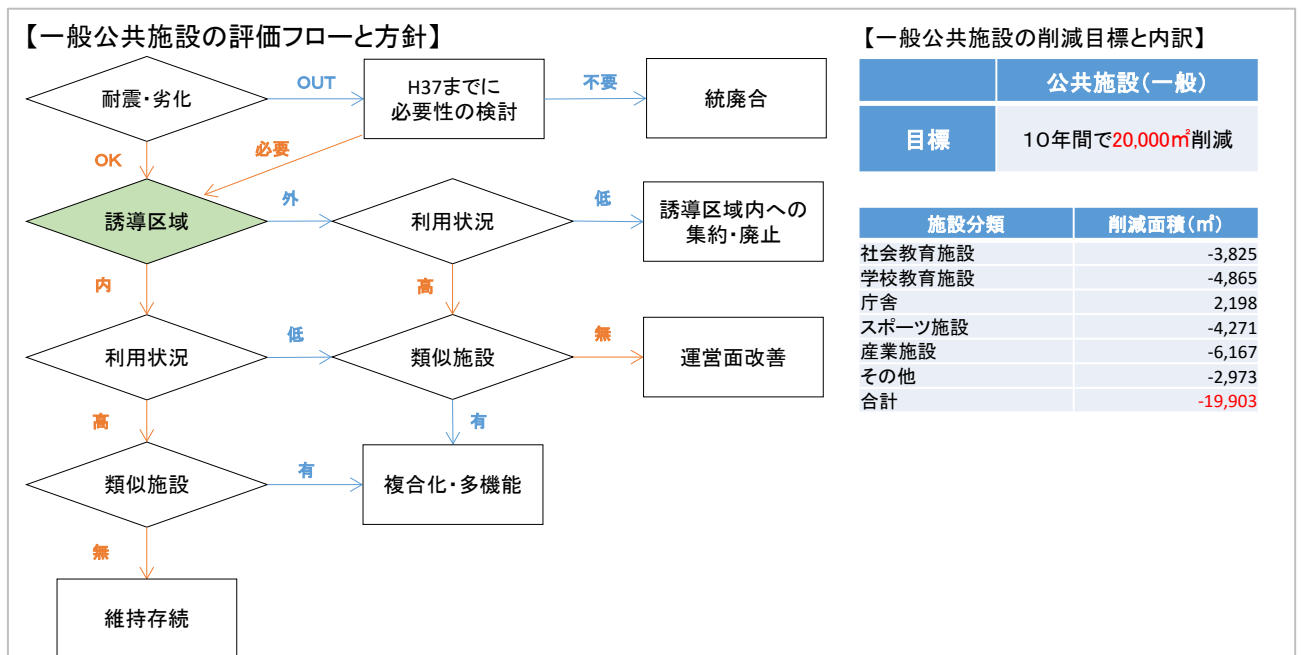
エ. 方針と目標～一般公共施設～

【誘導区域外施設の区域内への誘導方針】

飯塚市では、「市営住宅」とそれ以外の「一般公共施設」とを分け、個々の施設のあり方の方針を検討した。

一般公共施設については、都市機能誘導区域外の施設を誘導区域内に集約する方向で、総合評価の結果を用いて下記の評価フローに基づき施設ごとの再配置方針を策定した。

このフローに基づき、統廃合や集約・廃止と評価された施設の積み上げを行った結果、10年間で約20,000㎡削減する目標を設定した。統廃合した機能を庁舎に集約する計画となっているため、庁舎については床面積が増加している。



オ. 目標と方針～市営住宅～

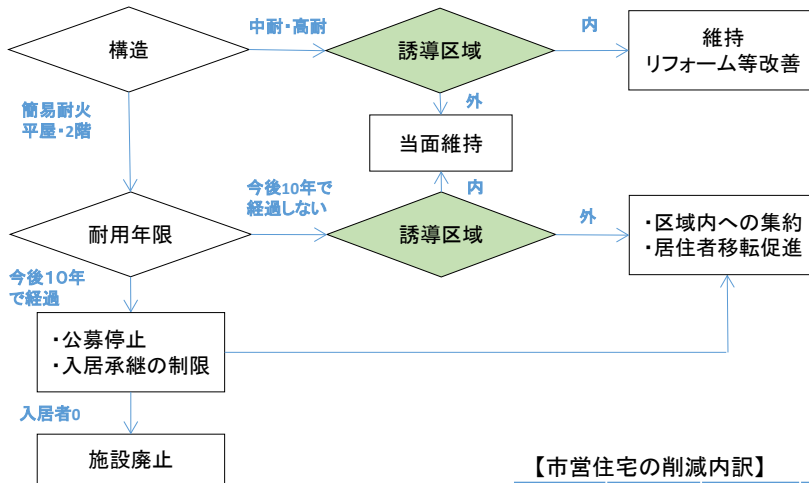
【老朽化の進む施設の廃止と誘導区域内への集約】

市営住宅に関しては、下記の評価フローに基づき施設ごとの再配置方針を策定した。具体的には、この結果に基づいて平成 29 年度に公営住宅長寿命化計画を策定することとしている。

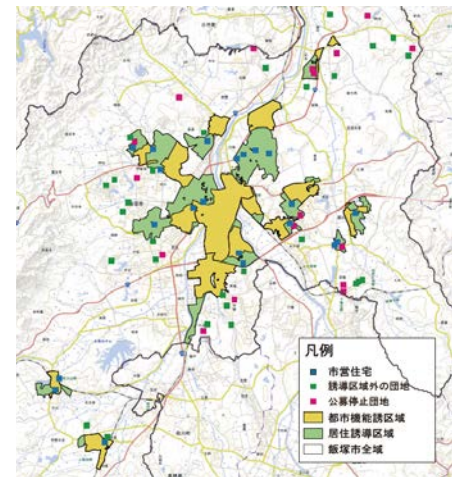
鉄筋コンクリート造の住宅は居住誘導区域内外を問わず維持していく方向であるが、老朽化の進む簡易耐火構造で平屋・2階住宅の公募を停止し、公募停止住宅では、名義人の承継の制限を行うことにより、徐々に戸数を削減し、団地内の入居者が0になった時点で施設を廃止する。居住誘導区域外の残戸数については、傾斜家賃、引越費用補助等を行い、区域内への移転促進を行う。

また、居住誘導区域内で維持する市営住宅では、リフォーム等の改善を実施、移転者を優先的に受け入れ居住誘導区域内に生じた空地は、宅地として売却し、新たな民間宅地開発を誘導する。このフローに基づき、集約・廃止と評価された施設の積み上げを行った結果、10年間で約 25,000 m²削減する目標を設定した。

【市営住宅の評価フローと方針】



【誘導区域と市営住宅の配置(抽出)】



【市営住宅の削減目標と内訳】

市営住宅	
目標	10年間で 25,000m² 削減 (約625戸削減)

【市営住宅の削減内訳】

居住誘導区域	総戸数	簡易耐火平屋・2階	公募停止による削減戸数 (H39.3.31)	削減面積	残戸数
区域外	2,461戸	486戸	251戸	10,040m ²	235戸
区域内	1,757戸	697戸	374戸	14,959m ²	323戸
合計	4,218戸	1,183戸	625戸	24,999m²	558戸

2) 包括的維持管理保守点検の検討

①実施内容

ア. 調査研究対象の選定

包括的維持管理保守点検の検討の背景としては、施設集約後の次のステップとして運営面の効率化が課題となっており、地元企業の参画可能なP P P手法の検討、管理委託業務の現状の見える化が求められることがある。加えて、維持管理費用の軽減、管理の効率化（担当職員の業務軽減）、専門家の点検による施設の長寿命化などの課題があるため、公民館をモデルとして、包括的維持管理保守点検の可能性を検討する。

公民館をモデルとして選定したのは次の4点の理由からである。

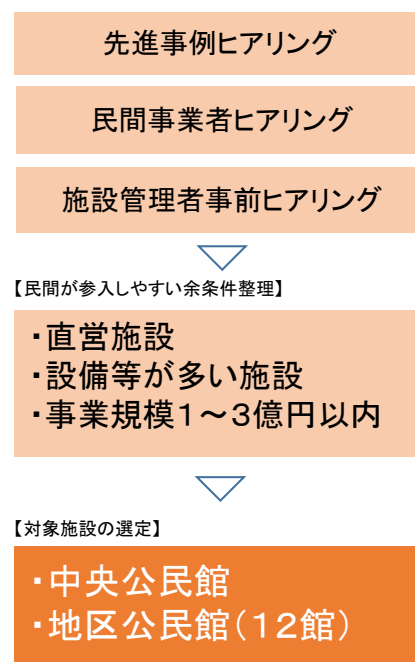
- ・単一用途で管理委託事業規模が1億円程度であることから、民間事業者が参入しやすい
- ・直営施設で設備の種類などが多いため、委託先が多く改善項目などが把握しやすい
- ・飯塚市内の各地域に施設が分布しており、広域に広がる施設管理の可能性が検討できる
- ・老朽化施設と新規施設が混在しており、新旧施設の管理方法、点検方法の把握が可能である

なお、施設維持関連の業務委託料（平成26年度）は、市全体で総額約14億円、うち指定管理料（約6億円）であった。

【施設別の管理委託業務の状況】

	管理委託費	対象	理由
清掃工場	3.2億円	×	一部指定管理導入済み
体育施設	1.4億円	×	指定管理導入済み
文化会館	1.3億円	×	指定管理導入済み
図書館	1.1億円	×	指定管理導入済み
公民館	0.9億円	○	直営施設のみ、設備が多い
庁舎	0.9億円	△	本庁舎建設で別途計画中
保健福祉施設	0.7億円	×	一部指定管理導入済み
学校施設	0.6億円	×	学校施設間の一括管理を実施

【事前ヒアリング】



イ. 公民館ヒアリング

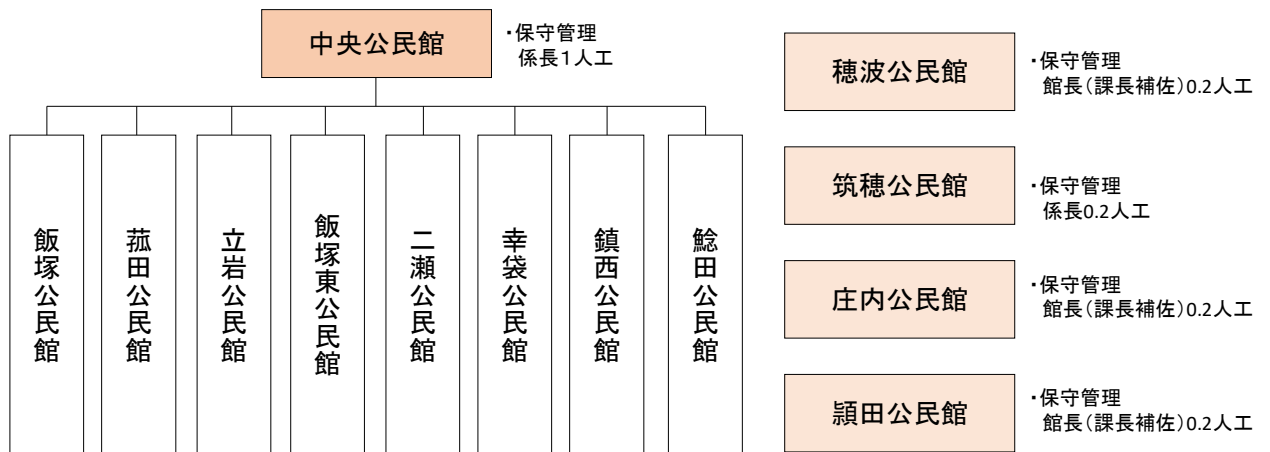
公民館ヒアリングより、施設保守管理の管理窓口が分散していることが判明した。中央公民館管理と個別管理（旧町公民館）が混在しており、個別管理では、保守管理担当者が施設ごとに配置され、施設管理者がコア業務に集中できていない状況が明らかとなった。

【中央公民館の管理対象】

- ・建物の保守管理を中央公民館が一元管理

【個別の管理施設】

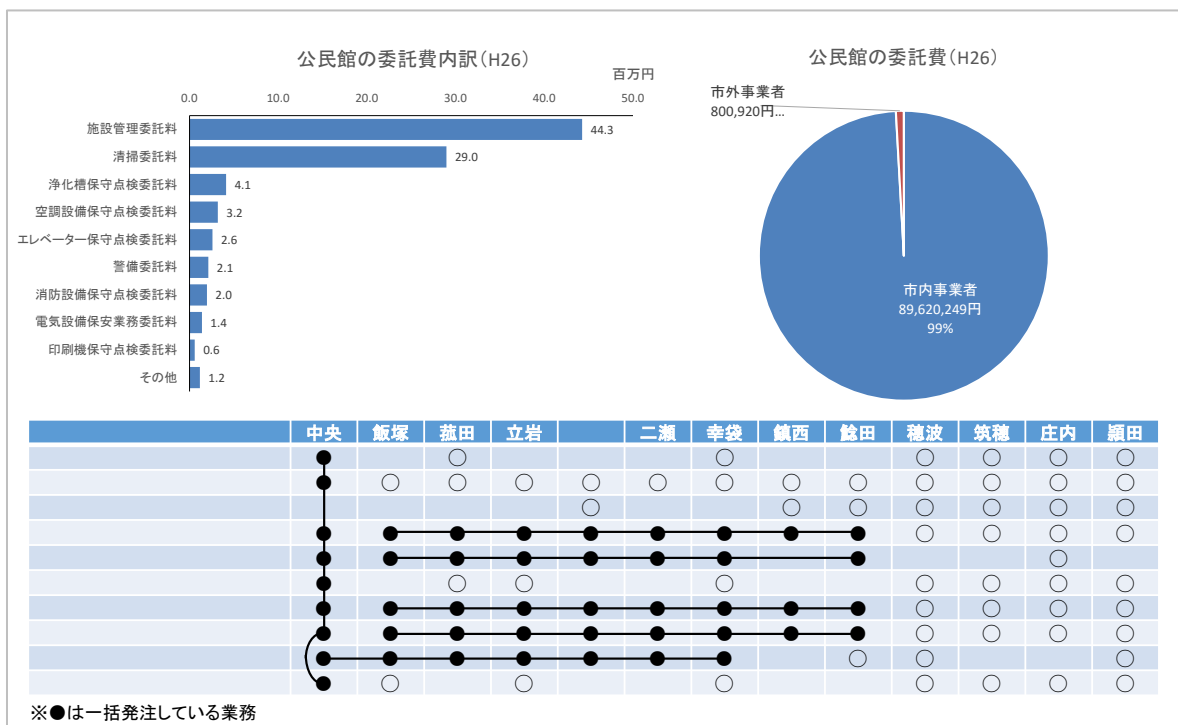
- ・建物の保守管理を施設ごとに実施
- ・施設ごとに担当者を配置



※保守管理業務割合は、各施設ヒアリングに基づく

ウ. 公民館施設の委託状況の分析

公民館施設の施設管理費（委託）の総額は約9千万円（施設管理と清掃業務が全体の73%）で、99%が地元事業者へ発注（水質検査などの特殊業務除く）されている。その他、業務の一部で一括発注を行っているが、部分的な一括発注と個別発注が混在している状況となっている。



エ. 事業者ヒアリング

包括的維持管理点検業務の導入可能性について、民間事業者へのヒアリング調査などにより検証を行った。ヒアリング調査の結果、事業規模が1億円以上、契約期間が3年以上であれば民間委託は可能であるが、事業者ごとに得意分野や事業スタンスが大きく異なることが確認された。

	地元事業者 (不動産・ビルメンテ)	市外大手(A社)	市外大手 (B社)	備考
事業規模 (1億円以上)	○	○	○	・収入増として魅力ある規模だが、利益はあまり出せない
契約年数 (3年以上)	○	○	○	・付加的なサービスをするには5年程度の期間が望ましい
管理費削減	○	◎	△	・既存業者との関係調整など行政協力が必要 ・清掃業務を中心に削減が可能 ・基本的に現契約を維持(B社)
点検サービス	○	○	◎	・サービス内容は仕様による ・ドレーン詰まりの除去作業や点検結果の詳細レポートなどのノウハウ(B社)
維持管理のみの委託	○	×	×	・理事会対応のあるマンションより管理コストがかからないため、委託費の削減により経費を捻出(地元事業者) ・維持管理のみでは、経費の捻出が困難(B社)
建築・設備・機械の総合管理	×	○	×	・維持管理や点検だけでは長寿命化の効果はでない。建築、設備、機械を含めたマネジメントが必要(A社)
その他	・地元の複数事業者と別会社を立ち上げて対応を検討	・施設量、事業規模が増えることが望ましい	・契約時には、点検等を実施する管理事務所の設置を行う	

オ. 包括的維持管理保守点検の導入に向けて

これらの検討により、包括的管理委託によって管理窓口の一元化、管理者の雑務の軽減、コア業務へ集中させることが可能であり、業務の仕様の見直しによって委託費の削減の可能性が見えてきたが、具体的に導入を進めるためには、導入施設の建築、設備、機械等の状況把握ができていないと費用の積算も難しく、飯塚市としてどのレベルの維持補修の管理をしていくか、現状より機能を回復させるかという目標等、包括的維持管理を進めるための考え方を整理することが必要である。

(5) 今後の課題と展望

1) 立地適正化計画と連動した再配置計画の策定

①事業成果

再配置計画策定の流れの中で、施設カルテ作成、総合評価という各段階において立地適正化計画と連動させるための仕組みを組み込むことにより、立地適正化計画の内容を反映した再配置計画策定を進めることができた。

特に、施設ごとに利用圏域を設定し、利用圏域の人口減少率と施設削減率をリンクさせることで市域全体の再配置と地域ごとの再配置を切り分けながら整合性をとることが可能となった。

また、市民に分かりやすい評価方法を採用したことにより、情報公開した評価結果を市民に理解してもらい、コミュニティ施設の再編について、12地区ごとの住民懇談会を通じて、市民レベルの議論を踏まえた具体的な検討を行うことができた。

②今後の課題・展望

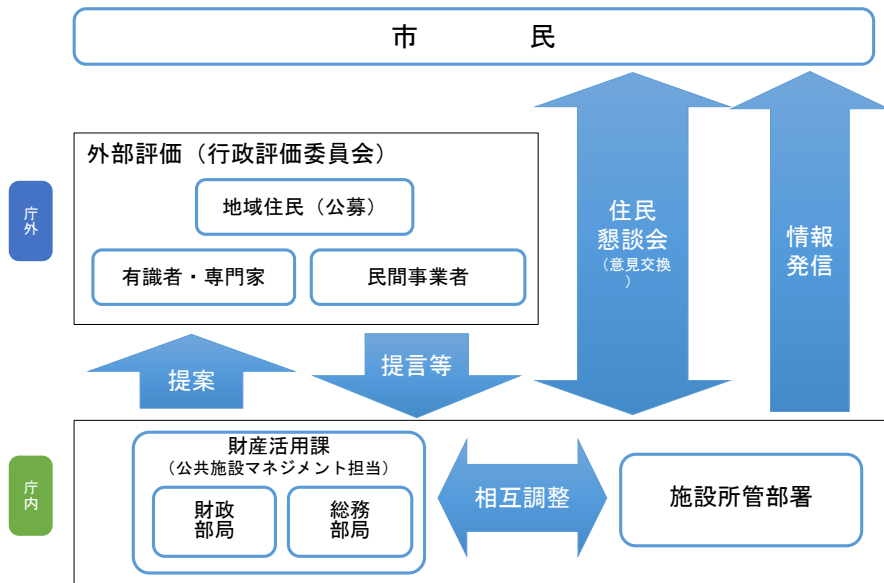
今回、立地適正化計画と再配置計画を並行して検討を進めたが、立地適正化計画で決めた区域などの内容を施設カルテ作成、総合評価に盛り込むという流れで再配置計画の策定を進めたため、立地適正化計画の検討を待たなければ総合評価ができなかったり、立地適正化計画の検討結果が変わると総合評価をし直さなければならないなど手間が発生することが課題として挙げられた。その点では、一方の計画を先行して、残りの計画を先行した計画に合わせる方が効率的ではあるが、並行して検討することにより、立地適正化計画と整合性をとりながら再配置計画の削減面積を確認したり、再配置計画の公民館等の機能集約を立地適正化計画に都市機能誘導区域に合わせたりすることが可能となった。

また、今後の課題として、機構改革に伴う再配置計画の実効性の担保や誘導区域に対する市民コンセンサスの検討が求められる。その具体策として、次年度以降、下記の実施を行うこととしている。

- ・居住誘導区域等の指標を盛り込んだ市営住宅の長寿命化計画の策定
- ・公共施設の最適化状況を検証する行政評価委員会の設置（外部委員）
- ・再配置計画を実行するためのロードマップの作成
- ・公共施設の最適化状況と人事評価の連動の検討
- ・公共施設の最適化の成果に応じたインセンティブ予算の検討

【推進体制】

立地適正化計画を担当する室と再配置計画を担当する室を行政改革推進課で束ねる推進体制で実施できたことが、立地適正化計画と再配置計画を連動して策定するにあたり効果を発揮した。ただし、平成29年度からは計画実行のフェーズに移行することから、推進体制として、公共施設等の維持管理部門の窓口を一元化した担当部局（財産活用課）を設置し公共施設マネジメントの担当部局にすることが予定されている。その中で、市民参画型の外部評価の実施により、事務事業評価、公共施設評価につなげることを検討している。



【ロードマップとインセンティブ予算】

事業が先送りされることを避けるために、統廃合を行う施設ごとにロードマップを作成し、公共施設の最適化の成果に応じたインセンティブ予算を構築することを検討している。具体的には、再配置の進捗により削減した費用の一部をハード事業からまちづくりのソフト事業の予算に組替えることを想定している。

また、担当職員のモチベーションのため、事業内容に基づく個人目標の設定、実施評価（人事評価制度との連動検討）を行うことも検討している。

【今後5年間の取り組みイメージ】

年度 項目	取り組みの流れ	H29年度				H30年度				H31年度				H32年度				H33年度				
		4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	
財産活用課	FM職員研修																					
	技術研修(営繕管理研修)																					
	市民アンケート実施																					
	公共施設外部評価																					
	市民懇談会																					
	計画の改定作業																					
	削減効果検証(全施設)																					
担当課 (今後5年間で統廃合を行う場合)	詳細年次計画策定																					
	利用者意向調査																					
	利用・稼働状況調査																					
	統廃合計画の作成																					
	財政効果額試算																					
	インセンティブ予算活用検討																					
	住民懇談会																					
人事評価上の業績目標(例)	平成29年度中に詳細年次計画を作成する				・統廃合計画案の作成 ・インセンティブ予算を活用したソフト事業の構築 ・統廃合による削減効果額試算				・市民懇談会の開催及び合意形成 ・削減効果額の再試算 ・計画の確定				・統合予算の確保				・計画実施					

2) 包括的維持管理保守点検の検討

①事業成果

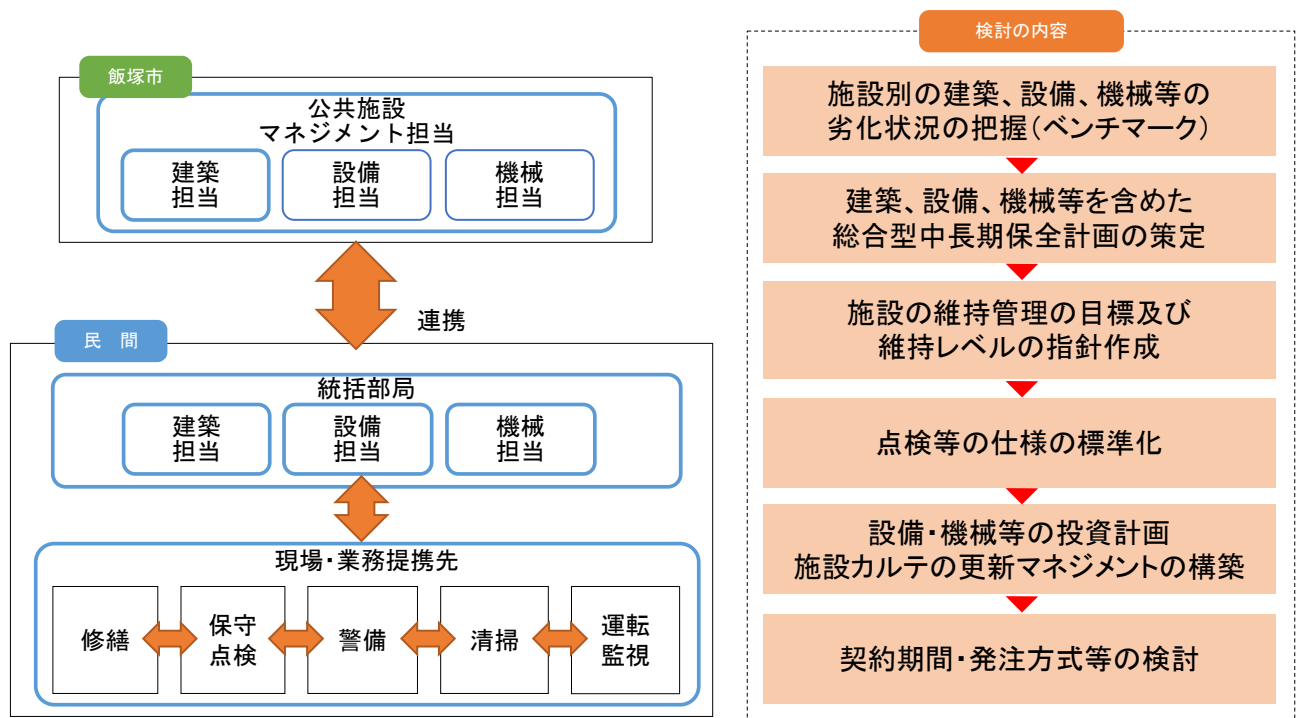
公民館を対象として包括的維持管理保守点検を検討した結果、管理窓口の一元化、包括的管理委託による管理者の雑務の軽減、コア業務への集中が可能となる仕組みであることが確認できた。また、点検による施設の長寿命化は可能であることも確認したが、ライフサイクルコストを算定するには飯塚市として建物の機能回復のレベル、仕様のグレードを決めて、建築・設備・機械の状況把握をしなければ数値化による効果把握は困難であることがわかった。

②今後の課題・展望

包括管理の前提となる施設管理のビジョン・方針（建築・設備・機械の劣化状況の把握（ベンチマークの実施）、改修方法のトータルバランス、コストの最適化の検討、建物の機能回復のグレード、仕様等の基準づくり）が必要であるほか、設備、機械を含めた総合的な維持管理体制の構築（点検の意義の明確化、改修等の優先順位、分業体制の構築、カルテの更新、修正等のノウハウの構築）が課題となっている。

【推進体制のイメージ】

- ・ 建築・設備・機械を統括した公共施設の維持管理モデルの構築
- ・ 民間との連携の可能性検討
- ・ 建設部門と管理部門の分業体制の検討



(6) 研究会における意見・提言

1) 立地適正化計画と連動した再配置計画の策定

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
<p>個別施設計画の推進について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今年度中に個別施設計画をつくるということだが、来年度以降はある一定の期間の目標があって、その間どう進めていくのか、もし考えがあれば教えて欲しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価シートをつくりながら市民対市民の対決構図を作っていく、そういう中で市役所の職員を巻き込んで推進していきたい。そのように10年間のスケジュールをつくっている。 ・来年度は、施設を所有する各課に統廃合を行う施設ごとにロードマップを作成してもらおう。公共施設の最適化の成果に応じたインセンティブ予算（ハード事業からソフト事業への組み換え）を今後確保することを示し、計画を進める動機にしてもらおう。また、事業内容に基づく個人目標の設定を行い、人事評価制度との連動も今後検討したい。
<p>立地適正化計画、総合管理計画、長期人口ビジョンの整合性について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立地適正化計画が基準の人口密度の目標を達成できるようになっているか、また、いくつかの主要計画との数字が合っているのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・区域的にかなり絞ったところに集約しようとしている。拠点施設を決めて、ピンポイントに集約するので、長期人口ビジョンなども含めて人口密度が薄くならないよう維持していく発想になっている。
<p>施設評価について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用状況や劣化など時間的な変化をどれだけ反映させるつもりなのか。 ・評価を毎年更新するのが、事務職員としては一番弊害になっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年内部評価し、5年に1回は外部評価というスケジュールである。 ・事務事業評価はどこの自治体もしているので、それに利用者の状況をつけ加えて考えていきたい。そこで職員の無駄な労力は削減していきたい。
<p>市営住宅について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市営住宅は今どれくらいの入居率で、目標をどう考えているのか。また、公営住宅が非常に多いが、削減を検討できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・入居率は約80%である。立地適正化計画と一番連動したいのは、市営住宅である。居住誘導地域外の市営住宅については居住誘導地域にまとめないと、公共施設全体の縮減目標が達成できないだろうと思っている。 ・加えて、市営住宅の今後について担当部局と協議を重ねながら、個別の方針を出している。この方針がH29年度策定予定の市営住宅長寿命化計画に反映されるため、実現に向けた枠組みは整うと考えている。

2) 包括的維持管理保守点検の検討

研究モデル事業に対する意見・提言	意見・提言へのコメント及び今後の対応
<p>包括的維持管理保守点検について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ どのような形の包括が効果的かを検証するとほかの自治体にとって、非常に参考になるのではないかと。 ・ 施設をもう少し横断的に考えていると思っていた。指定管理だと5年くらいでローリングしていくので、その際に類似の施設であれば包括の中に加えていくなどという視点があってもおもしろい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 包括管理がなじむかどうかも含めて検討中なので、直接発注などの可能性についても、ほかの市町村に役立つ形で調査はできるだけ行いたい。 ・ 今回、調査対象としては学校施設も含めて考えたこともあったが、まずはヒアリングから公民館が取り組みやすいという感触があったので、まずはそこでモデルをつくって、ほかの施設についても一緒に実施するのか、追加する手法が良いのか、検討したい。一回公民館でローリングしてから考えたほうが良いと考えた。 ・ 今回の調査では、包括管理を進める前提として、施設管理のビジョンや方針が必要であることがわかった。そのためには、建築・設備・機械の劣化状況など総合的な施設の状況把握が不可欠である。その結果を踏まえ、改修方法のトータルバランスやコストの最適化を検討する必要がある。来年度はそのような取り組みを実施しながら、建物の機能回復のグレードや仕様等の基準づくりなどを検討したい。 ・ 飯塚市では、土木分野での新設と維持管理の分業体制が確立されているものの、建築分野では、まだ分業体制が確立されていない。そのため、包括管理を進める以前に庁内の分業体制の構築を進め、点検の意義の明確化や改修等の優先順位などを定める必要があると考えている。

(7) 公共施設マネジメント調査研究会における論点

1) 立地適正化計画と連動した再配置計画の検討について

立地適正化計画の位置づけを施設カルテの整理や施設の総合評価に反映させるとともに、誘導区域に配慮した再配置計画を検討し、立地適正化計画との連動が図られた。それにより、都市機能誘導区域外の公民館・保育所、居住誘導区域外の公営住宅などのいくつかの施設の統廃合、機能集約を図っていくこととし、市民との協議や情報公開を通じて、市民レベルの議論を踏まえ具体的な検討を行っている。

2) 効果的な包括的維持管理保守点検の委託に関する検証について

本調査においては公民館をモデルに包括的維持管理保守点検の委託について検証がなされているが、まずは、どのような形での包括管理が効果的か、さらには、公民館だけでなく、他の施設でも検討を進めることで、他市の検討にとっても参考になる検討プロセスになりうると考える。

Ⅲ. まとめ

1. 本研究会におけるまとめ

1-1 「公共施設等総合管理計画」の実効性確保

総務省が発表した平成28年10月1日現在の「公共施設等総合管理計画策定取組状況等に関する調査（結果の概要）」によると、平成28年度末には、ほぼすべての地方公共団体において公共施設等総合管理計画の策定が完了する予定であるが、策定された計画では、概算値ではあるが、公共施設の更新費用が大幅に増加すると見込まれる一方、投資的経費の抑制傾向が継続する中、今後、更新期を迎える施設を一定程度、縮減せざるを得ないとする結論が導き出されているものが多く、これらを具体化するための検討を進める段階に入っている。

公共施設等総合管理計画は、全ての公共施設を対象として中長期的な対応方針が盛り込まれているが、具体的な対応策については、個別施設計画の策定を含めその後の検討に委ねられており、今後は、策定された公共施設等総合管理計画の実効性をいかに確保するのが大きな課題となる。

美郷町の事業では、部位別改修履歴など保全情報の整理などを行うとともに、他都市の保全方針や町の実績を参考に、計画保全部位と目標耐用年数案を作成し、実現性の高い長寿命化手法について検討することで計画の精度を高めることにつながる取組みがなされている。

飯塚市の事業では、立地適正化計画と連動した再配置計画の策定を通じて、各施設の利便性・利用状況を考慮する等により施設カルテを充実したものとするとともに、小中学校の統廃合や都市機能誘導区域外の公民館・保育所等の統廃合・機能集約ばかりでなく区域内でも利用状況等を勘案した統廃合を図ることを企図している。また、居住誘導区域外の老朽化の進む市営住宅の早期削減方策を検討することにより、全体として計画の当初10年間の公共施設の削減目標を達成するための施策を示す取組みがなされている。

このように、今後も様々な切り口で、公共施設等総合管理計画を実効性のあるものとし、継続的に取り組める仕組みづくりをしていくことが望まれる。

1-2 保有資産の有効活用

公共施設マネジメントの出口戦略においては、廃止した保有資産を有効に利活用することが重要であり、「経済財政運営と改革の基本方針2015」（平成27年6月30日閣議決定）や「経済財政運営と改革の基本方針2016」（平成28年6月2日閣議決定）においても公有資産の活用についてそれぞれ明記されている。本研究会においても各事業でこれらの視点に立った検討が行われた。

美郷町の事業では、公共施設としての必要な機能を確保しつつ、施設の管理状況等から残存を想定する施設に機能集約を図る等を含めたマスタープランを検討することを通じて、将来的に自治体の管理の対象外とすることが可能な施設を精査する試みがなされた。また、それらの施設の利活用方法のアイデアについても検討がなされている。

牧之原市の事業では、公共施設等総合管理計画で「先導的施設」として位置づけられている廃校予定の片浜小学校について利活用の検討を進めた。住民の意見を踏まえたイメージ案が策定され、地域住民主体による施設運営を予定しているが、企業や大学の入居・誘致により、できるだけ独立採算に近い収益構造を確保すべく検討が進められている。

廃止した保有資産を有効に利活用できなければ、使われない資産がそのまま残存することになり本質的な施設再編とはならない。継続使用する施設の検討と併せて、廃止する施設の利活用についても検討を進めていくことが必要であり、民間事業者との連携をいかに進めていくかも課題である。

1-3 公会計情報の公共施設マネジメントへの活用

総務省から「地方公会計マニュアル」が公表され、各自治体で統一的基準に基づく公会計制度の導入が進められている。公共施設マネジメントの取組みにおいては財政的な裏付けがなされることにより実現可能性が大幅に向上するが、ストック情報である施設カルテ等を通じた公共施設の現状把握と固定資産台帳の整理に加え、これらを踏まえて作成されるフロー情報を含めた形で財務諸表等の公会計情報が整理されることが必要である。

精華町の事業では、昨年度に網羅性・実在性等を勘案して作成した固定資産台帳の内容を踏まえて、地方公会計標準ソフトの導入を、実務上生じた問題点等を検討し事務の効率化や改善を図りながら進めた。これにより、日々仕訳などの日常業務や四半期整理業務を通じて決算整理業務についてのノウハウを蓄積することが可能となる体制を整備し、決算整理業務・財務書類作成業務が円滑に実施できる目途を確保している。

こうした地方公会計情報の公共施設マネジメントへの活用方策の検討として、設備の使用可能年数を用いた年度別更新費用推計を行い、昨年度に創設した「公共施設等総合管理基金」への今後の積立必要額が一定程度、実現可能性な水準であることが確認された。

1-4 個別施設計画の合意形成

牧之原市の事業では、ワークショップなどによる市民との対話の場を設け、公共施設の現状について情報共有し、施設のあり方などについて検討するいわゆる「プロセスデザイン」を引き続き実施している。今年度は、昨年度に公共施設等総合管理計画に帰結した議論を踏まえ、既述の廃校となる小学校の利活用について、対象地区だけでなくまちづくりの観点から全市(10地区)に範囲を広げ100人規模のワークショップを実施し、そのあり方を検討することを通じて公共施設マネジメントを市民と継続的に検討し、市全体のまちづくりにつなげる取り組みを実施している。

全国の自治体では公共施設等総合管理の策定から、「個別施設計画」を策定する段階に入っており、住民の合意形成がこれまで以上に必要とされてことが見込まれている。計画を立案し実行していく上で、住民の意見集約を図ることは必要不可欠であることから、情報共有から検討への参加まで様々な形で状況に応じた対応を進めていくことが必要である。

2. 今後の課題と展望

次年度以降も、公共施設マネジメントにおいて、総合管理計画策定後、具体的な計画の策定や個別事業の事業化等、様々なプロセスの検討により、各地域の課題解決を促進していくことが求められている。本年度は、昨年度から継続されているインフラ維持管理手法や公会計との連動に加え、施設再編や広域連携といった、公共施設等総合管理計画に基づき実施されるマネジメント手法の高度化に取り組み、検討の各段階で検討すべきポイント・課題があることが判明した。

引き続き次年度のテーマとして下記の5点に着目し、詳細について調査研究を進めることとしている。

- ① 財政制約下での予防保全に基づく長寿命化計画の策定・実行
- ② 施設管理データの公共施設マネジメントへの応用
- ③ 総合計画や立地適正計画等と連動した実効性のある個別施設計画の策定
- ④ 公共施設の複合化・統合化
- ⑤ 公共施設マネジメントにおける広域連携

參考資料

1. 平成 28 年度公共施設マネジメント調査研究会委員

本調査研究を進めるにあたり、各種の助言を得るために、有識者等からなる公共施設マネジメント調査研究会を設置した。委員会等の開催状況及び委員は、以下の通りである。

(敬称略・五十音順、○は委員長)

区 分	氏 名	所 属
委員	安登 利幸	亜細亜大学経営学部 教授
	遠藤 健	株式会社日本政策投資銀行地域企画部課長
	小澤 一雅	東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 教授
	木内 喜美男	一般財団法人地域総合整備財団 専務理事
	倉斗 綾子	千葉工業大学創造工学部デザイン科学科 准教授
	小松 幸夫	早稲田大学理工学術院建築学科 教授
	溝口 洋	総務省自治財政局財務調査課 課長 (平成 28 年 6 月以降)
	澤田 史郎	総務省自治財政局財務調査課 課長 (平成 28 年 6 月以前)
	飯塚 秋成	総務省地域力創造グループ地域振興室 室長(平成 28 年 9 月以降)
	須藤 明裕	総務省地域力創造グループ地域振興室 室長(平成 28 年 9 月以前)
	辻 琢也	一橋大学 副学長
	徳重 覚	埼玉県企画財政部市町村課 課長
	根本 祐二	東洋大学大学院経済学研究科公民連携専攻 教授
	松野 英男	浜松市産業部エネルギー政策課 副主幹
	湯之上 英雄	兵庫県立大学経済学部 准教授
吉川 清志	習志野市政策経営部 主幹	
オブザーバー	中尾 正英	総務省自治財政局財務調査課 課長補佐
	木村 敬	総務省自治財政局公営企業課 理事官
事務局	土居 俊彦	(一財)地域総合整備財団 開発振興部 部長
	田口 竜也	(一財)地域総合整備財団 開発振興部 課長
	岡田 正幸	(一財)地域総合整備財団 開発振興部開発振興課 参事役
	高野 昌和	(一財)地域総合整備財団 開発振興部開発振興課 調査役
	平松 正吏	(一財)地域総合整備財団 開発振興部開発振興課 調査役
事務局支援	株式会社日本経済研究所	

2. 委員会等開催状況

項目	開催日	議題
第1回研究会	平成28年6月13日	公共施設マネジメント調査研究会におけるこれまでの取組について 平成28年度公共施設マネジメント調査研究会（研究モデル事業）の概要について
第2回研究会	平成28年10月18日	公共施設マネジメント調査研究（研究モデル事業）採択事業の中間報告 ① 秋田県美郷町 ② 静岡県牧之原市 ③ 京都府精華町 ④ 福岡県飯塚市
第3回研究会	平成29年2月14日	公共施設マネジメント調査研究（研究モデル事業）採択事業の実績報告 ① 秋田県美郷町 ② 静岡県牧之原市 ③ 京都府精華町 ④ 福岡県飯塚市
成果報告会	平成29年3月14日	自治体職員を対象とした成果報告

平成 28 年度公共施設マネジメント調査研究会 報告書
～ 採択 4 団体における研究モデル事業実施の成果 ～

発行日 平成 29 年 3 月

発行 一般財団法人地域総合整備財団<ふるさと財団>
開発振興部開発振興課

〒102-0083

東京都千代田区麹町 4-8-1 麹町クリスタルシティ東館 12 階

電話 03-3263-5758

URL <http://www.furusato-zaidan.or.jp/>

<http://www.furusato-ppp.jp/>
