

戦略的創造研究推進事業

(社会技術研究開発)

平成30年度研究開発実施報告書

「持続可能な多世代共創社会のデザイン」  
研究開発領域

研究開発プロジェクト  
「地域を持続可能にする公共資産経営の  
支援体制の構築」

研究代表者 堤 洋樹  
(前橋工科大学 准教授)

## 目次

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1. 研究開発の実施内容 .....                 | 2  |
| 1－1. プロジェクトの達成目標.....              | 2  |
| 1－2. ロジックモデル.....                  | 1  |
| 1－3. 実施方法・内容.....                  | 1  |
| 1－4. 研究開発結果・成果.....                | 15 |
| 2. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況 .....        | 20 |
| 3. 研究開発実施体制.....                   | 22 |
| 4. 研究開発実施者 .....                   | 26 |
| 5. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など ..... | 29 |
| 5－1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など ..... | 29 |
| 5－2. 論文発表.....                     | 30 |
| 5－3. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表） ..... | 30 |
| 5－4. 新聞／TV報道・投稿、受賞等.....           | 31 |
| 5－5. 知財出願.....                     | 31 |

## 1. 研究開発の実施内容

### 1-1. プロジェクトの達成目標

#### (1) 全体目標およびリサーチ・クエスチョン

##### 全体目標

- 自治体職員だけでなく多世代の住民が収集した情報や知見を一元化し活用することで、整備計画策定に不可欠な自治体職員の積極的な活動や負担削減を実現するシステムの構築
  - ・ 施設・財務情報を自治体と住民で共有することに同じ土俵にたった議論が可能、②情報提供が双方向かつ大多数へ伝達されることで情報収集・分析などの自治体職員の負担が削減、③行政は情報が一元化されるため集約的な資源投入が可能となり効率化が実現、④ITCの活用など公共サービスを複数の手段で提供することで公共サービスの増加による産業の活性化、⑤公共資産整備に対する住民負担（税金）が削減、することで結果的に自立的な自治体運営と地域活性化を実現する。
- 継続的なシステムの運用や公共資産整備に求められる人材育成などを担う第三者組織を設立することで、全国の自治体を対象とした公共資産の整備から管理までの共創を伴走する支援体制の確立
  - ・ ⑥第三者の立場から公共資産整備に関する政策決定の方向性・手法に関する支援と提案の実施、⑦システムの継続的な保守・改善と資産情報管理に関わる収集・分析・共有作業を担当、⑧積極的な自治体職員＋住民参加を促すため第三者の立場から専門知識・手法を提供、⑨支援活動に対する対価として運用資金を確保する仕組みを確立することで継続的な支援体制と多世代共創の定着を実現する。

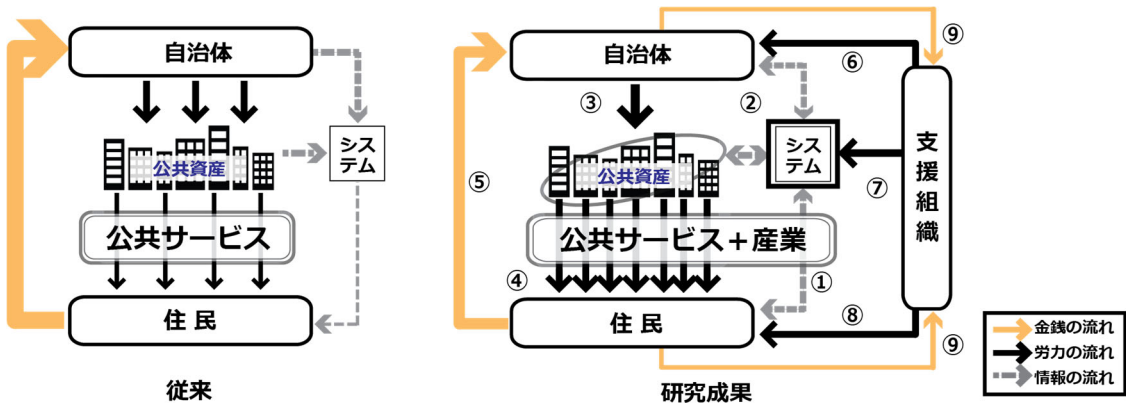


図 1 公共資産整備スキームによる地方都市（自治体）の変化(左→右)

##### リサーチ・クエスチョン

- 自治体任せではなく地域全体で公共資産整備を共創する仕組みが構築できないか？
- 地域を活性化し豊かな地域生活を実現する公共資産を整備・継続させる体制を実装できないか？

## （２）平成30年度の目標

当該年度は、主に前年度までの作業および検証結果により導き出した「（仮題）公共施設マネジメント八策」（表 1）の具体化に向けた検討を行う。

本施策は、本プロジェクトの 2 つの達成目標の 1 つである「自治体職員だけでなく多世代の住民が収集した情報や知見を一元化し活用することで、整備計画策定に不可欠な自治体職員の積極的な活動や負担削減を実現するシステムの構築」を実現するために自治体が整備すべき体制を示したものであり、かつ総務省の示す個別施設計画に対して提言を行うものである。

もう 1 つの達成目標である「継続的なシステムの運用や公共資産整備に求められる人材育成などを担う第三者組織を設立することで、全国の自治体を対象とした公共資産の整備から管理までの共創を伴走する支援体制の確立」については、研究期間終了後も継続的に自治体の支援を行う基盤構築のため、平成 30 年度中に NPO 設立・自立体制の確立に向けて準備を行う。なお現時点で当該年度において実施を予定している検討内容については、研究期間後も引き続き支援組織で有償・業務として受け実現まで繋げる流れについても検証を行う。

研究分担について、構築グループは、情報システムの構築（UI・出力方法の確立等）、インフラ及び自治体財務に関する分析手法の構築、を担当する。実証グループは、職員＋住民＋学生ワークショップの実施、情報システムの運用実験を担当する。支援グループは、施設の個別計画案の作成、自治体研修会の開催と意見収集、情報システムの運用法検証を担当する。マネジメントグループは、第三者組織の設立等支援体制の構築、システム・住民共創効果検証、協力自治体でのシンポジウム実施を担当する。

またプロジェクト全体のリサーチ・クエスチョンの後に、関連する当該年度中に明らかにしたいリサーチ・クエスチョンを示す。

○自治体任せではなく地域全体で公共資産整備を共創する仕組みが構築できないか？

→どのような仕組みであれば自治体職員や住民が日常的・自主的に参加・活用するのか？

→財務会計・施設営繕システムなど既存のシステムをどのように連携・活用させるか？

→地域全体の共創を公共資産整備に繋ぐためにはどのような仕組みが必要なのか？

○地域を活性化し豊かな地域生活を実現する公共資産を整備・継続させる体制を実装できないか？

→どのようなアウトプットを支援する組織が全国の地域に求められているのか？

→どのような支援体制であれば地域全体の生産性向上とあるべき公共資産整備が実現するのか？

→地域に根付いた支援体制には行政・住民・民間企業とどのような連携が求められているのか？

表 1 公共施設マネジメント八策

| 施策名           |               | 施策の概要                     |
|---------------|---------------|---------------------------|
| 超現実安全確保計画     | 年間スケジュール管理体制  | 年間スケジュールとデータリンク           |
|               | 暫定対策体制        | 屋上・一斉清掃業務＋暫定措置            |
|               | 事前相談体制        | 状態監視保全（日常点検と法定点検のリンク）     |
|               | 実行支援体制        | 営繕部署の支援、継続した研修（FM＋状態監視点検） |
| 施設トータルコスト削減計画 | 全庁棚卸体制        | 全庁施設における検討開始年策定           |
|               | マネジメントシート作成体制 | 財務・品質・供給のロジックな解決策         |
|               | モデル事業推進体制     | PFI・PPP等、ワークショップ          |
|               | オーソライズ体制      | 政策調整会議等                   |

### （３）背景

一言で「地方都市」といっても、公共資産整備の状況は都市の立地・環境条件に大きく影響されるだけでなく、同じ都市内でも中心部と周辺部では大都市以上の地域格差が存在する。そこで地域毎の立地・環境を踏まえた地域生活のあり方を自治体が住民と共に客観的な視点から評価・判断し、その実現に結び付く公共資産の整備を共創する仕組みが、財源が厳しく人材も少ない多くの地方都市では切望されている。

本来、公共資産は自治体の資産ではなく住民の資産である。自治体は公共資産を管理している組織に過ぎず、自治体職員はまた住民でもある。そして公共資産は地域全体の産業・生活活動の拠点でもあるため、地域全体で共創すべき資産として、自治体はあらゆる世代の住民と共に産業・生活そして財政状況など多角的な視点から公平かつ客観的な整備計画を検討・実行しなければならない。しかし現実には、自治体任せで財政を圧迫するだけの安易な公共資産整備の実例があまりにも多い。

そこで本プロジェクトでは、地域生活の基盤である公共資産の整備を担当する自治体職員が、客観的な根拠に不可欠な情報収集、評価そして計画策定を多世代の住民とともに共創する一連の手法を確立する。そして自治体職員の活動支援や負担低減を実現しつつ、持続可能な地域生活を築く公共資産整備の進むべき姿を共に見出す仕組みを構築することを目的としている。

例えば図書館が欲しいという要望が住民もしくは自治体内から挙がってきた場合、そもそもなぜ図書館が欲しいのかを問えば読書もしくは学習の場として活用したいという意見が多いだろう。しかし読書や学習の場は図書館だけでしか実現できない訳ではない。さらに読書や学習を行う目的が知識の習得であれば、ITCを活用した方がより目的を達成できるかもしれない。図書館の有用性を否定するつもりはないが、既存の施設用途に囚われずに本来の目的を的確に汲み取り、対応を考え実行に移す自治体職員を増やすことが、厳しく限られた財政状況にある地方都市に求められていることは明白である。そのためには自治体職員だけでなく、立場や世代に関わらず全ての住民が日頃から公共資産に関心を持ち、公共資産のあり方について客観的な根拠を基に議論できる下地を築くことから始める必要がある。もちろん公共資産のあり方は、地域生活のあり方を問うことに繋がる。

このように公共資産整備の進むべき姿を明確に持つ自治体職員を育てることは、地方都市の存続にかかわる重要な課題であり、最終的には住民の責任である。そして持続可能な地域生活を実現する本質的な地方創生を実現するためには、本プロジェクトが目指す自治体職員

と住民が公共資産整備を通して地域産業・生活のあるべき姿を共創する体制の整備が不可欠である。

またこの多世代共創の仕組みを全国かつ継続的な活動にまで展開するために、本プロジェクトの終了後にも公共資産整備に関わるシステム運用及び支援体制を運用する体制・組織が不可欠だろう。全国的に見れば、公共資産整備のあり方を本気で模索している自治体は存在するものの、その障壁はあまりに高い。そのため本プロジェクトの成果を引き継ぎ、全国の自治体の公共資産整備における支援ハブとなるシステムと組織を実装する。

なお多世代共創を考える場合、世代毎の負担と受益の問題も考慮する必要がある。そのため「世代会計」の考え方を援用して世代間の均衡（不均衡）についても明らかにしたい。これは現在の行政の支出・収入構造と、今後の施策を前提とした場合、どの世代が得をし、どの世代が損をするのか、数値化し定量的に評価する枠組みとして1991年に初めて手法が提示され、日本でも『経済財政白書』（内閣府）などで分析が試みられている。そこで本プロジェクトでは、住民を「高齢者（65歳前後～）」「社会人（20歳前後～65歳前後）」「学生（10歳前後～20歳前後）」「幼児（～10歳前後）」の4世代に分類し、世代間の視点から課題を明確にする。

一般的に、「高齢者」は消費活動が主体であるが、公共資産整備に関心を持ち自治体とも積極的な関わりを持つ。一方「学生」も消費活動が主体であるが、公共資産には関心がなく、自治体との関わりも少ない。また生産活動の主体となる「社会人」は仕事や家事そして「幼児」の対応に追われ、自治体との取り組みに参加できていない。そのため本プロジェクトでは、「学生」自らが生産活動の基盤となる公共資産整備に参加する仕組みを創設することで、「高齢者」や「社会人」らも巻き込みながら地域全体を生産活動の主体に転じさせ、結果的に資産整備の世代間負担が縮減され地域産業・生活の活性化に繋がる多世代共創の仕組みを目指す。

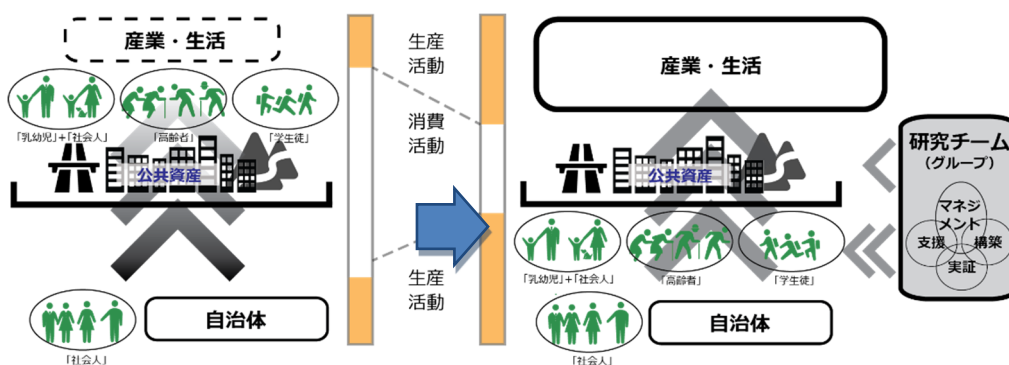
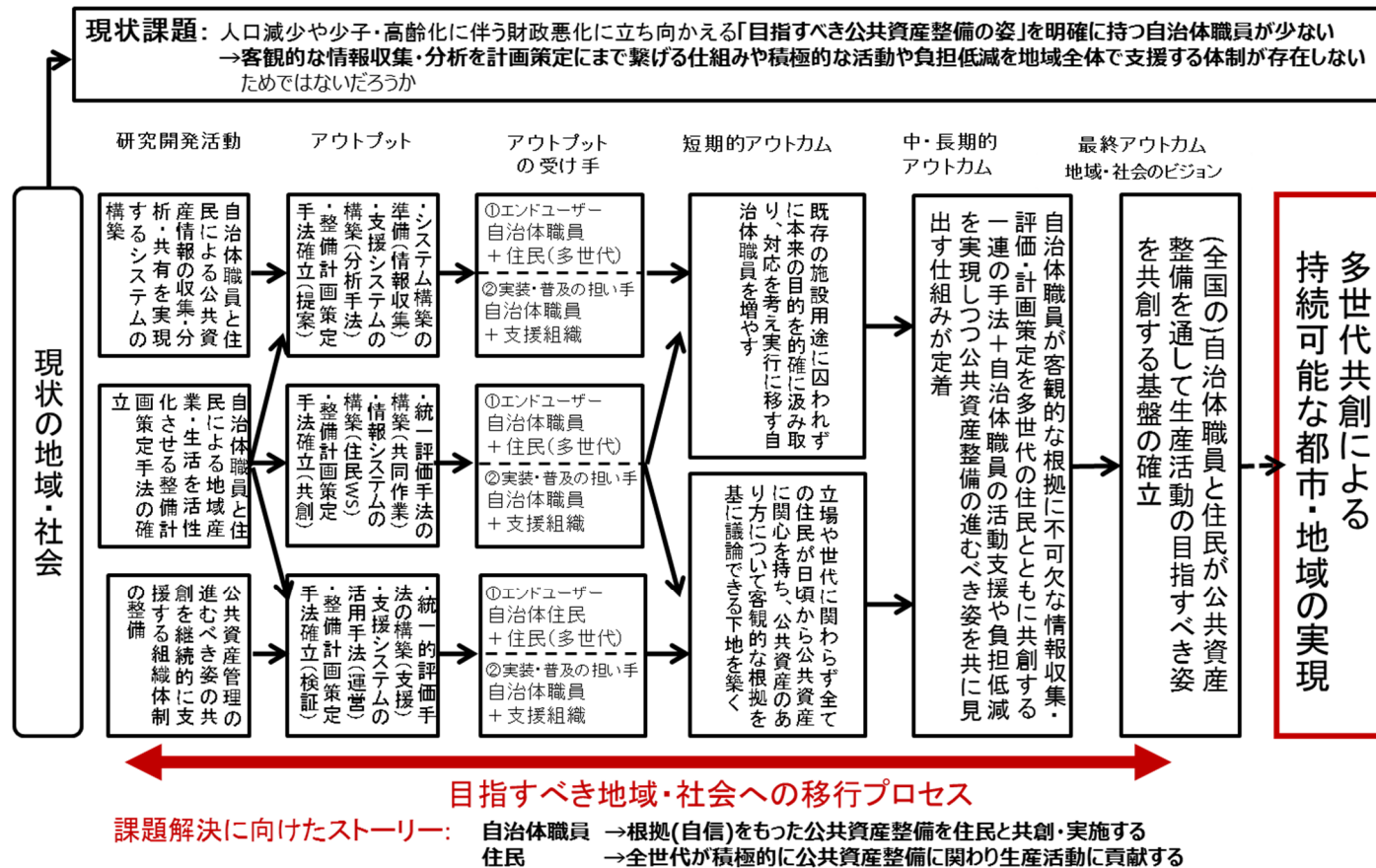


図 2 現状（左）と研究チームとの共創による公共資産整備の効果（右）の模式

## 1 - 2 . ロジックモデル



### 1-3. 実施方法・内容

#### (1) 実施項目の全体像

本プロジェクトでは研究期間内に、整備計画策定に不可欠な自治体職員の積極的な活動や負担削減を実現する本支援システムの構築と、全国の自治体を対象とした公共資産の整備から管理までの共創を支援する組織体制の確立を、研究計画当初からの協力自治体である前橋市、犬山市、会津若松市に加え、御前崎市、長野市、池田市、秩父市、鴻巣市、廿日市市、小田原市において検証する。複数の対象都市での活動から、本プロジェクトの成果が単なる資産整備を単一的な手法で対応する仕組みではなく、全国の自治体でも対応可能なシステムと支援体制であることを内外に発信する。

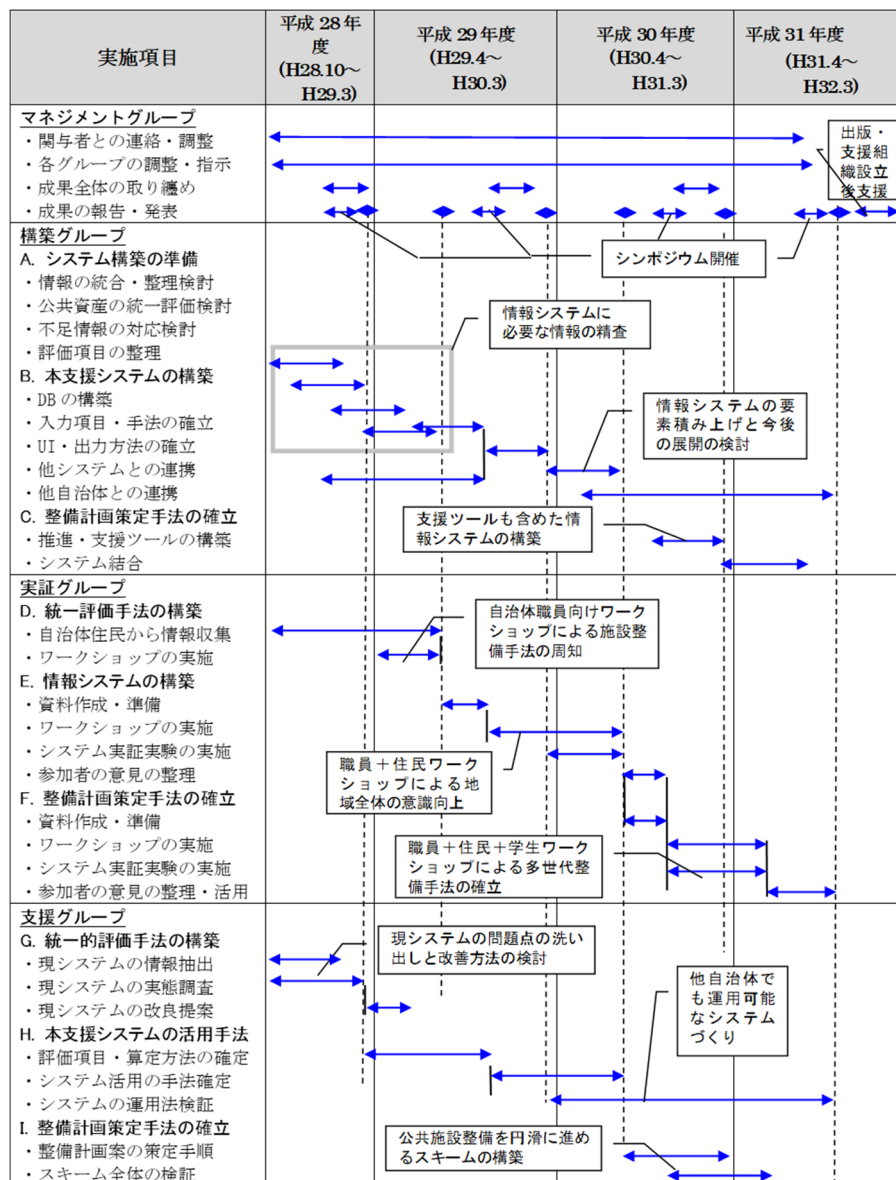


図 3 研究開発の主なスケジュール

公共施設マネジメントを円滑に推進するため、情報システムを活用した予算要求の仕組み構築を目指している。その概要を図4に示すが、主に以下の特徴が挙げられる。

- 既存の情報やシステムの有効活用：既存の情報やシステムとの連携を前提とすることで、省力化と資源の有効活用を実現可能である。
- 入口戦略のサポート：公共施設等総合管理計画などにそのまま活用できるため、自治体全体や公共施設の現状や課題が容易に判明する。
- 出口戦略のための根拠資料：今後の施設整備の要点が具体化するため、予算要求に必要な根拠資料の整理が実現可能である。
- 情報の非対称性を回避：入力した情報を分かりやすく公開するため、どの段階で誰が見ても現状把握が容易に確認可能である。
- 情報公開から情報共有へ：公共施設を管理している自治体職員だけでなく、業者や住民が情報収集に協力できる主にインターネットで提供されるクラウドサービスという形態を基本とする。

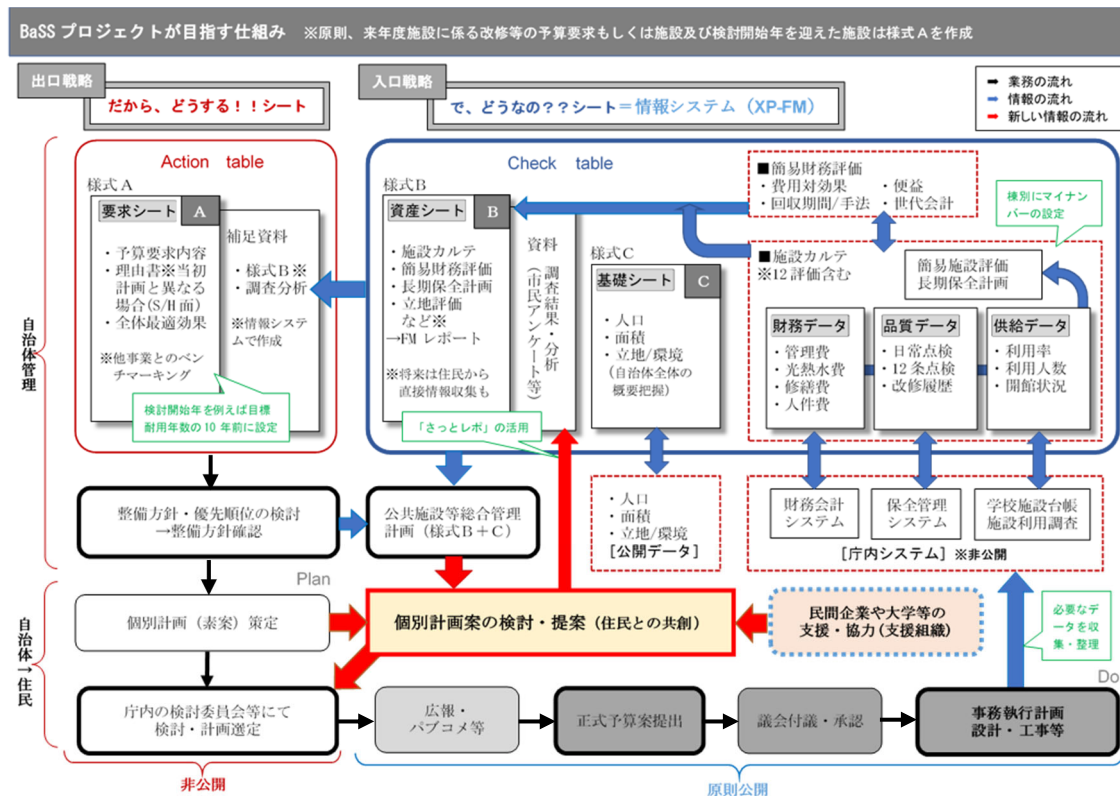


図4 本プロジェクトが目指す公共施設マネジメント推進の仕組み（青枠：情報システム）

## （２）各項目の実施内容

### 〔マネジメントグループ〕

#### 今年度の達成点①

#### I. 自治体研修会の実施

協力自治体職員間やプロジェクトチームらとの交流や情報交換を行う 1 泊 2 日の研修会を「静岡県立森林公園 森の家（浜松市）」にて開催した。本研修会は、自治体毎に具体的な課題を持ちより、実現するまでのプロセスを検討するとともに、他講師からコメントをもらい現状の課題を明確にすることを目的とした。



図 5 自治体研修会の様子

#### II. 協力自治体でのシンポジウム実施

協力自治体の会津若松市（2 月 10 日～2 月 11 日）、豊島区（1 月 28 日）でシンポジウムを開催した。会津若松市では、先進自治体および民間企業の担当者による基調講演、実施しているプロジェクトの概要とシンポジウム開催地における成果を報告した。豊島区では、本プロジェクト代表の堤洋樹准教授およびリファイニング建築の第一人者である青木茂氏による基調講演が行われた。両会場とも今後の展開について会場全体で議論を交し、本プロジェクトの周知と方向性の確認を行った。



図 6 シンポジウム（会津若松市会場）の様子

[構築グループ]

今年度の達成点②

A. システム構築の準備

I. 財務評価の検討（財務部会）

（１） 世代会計による施設評価

世代会計とは、政府の異時点間の予算制約に基づき、政府の現在から将来にわたる収入と支出について、その裏返しである個人の負担と受益の観点から世代別の生涯負担額・生涯受益額に分解し、政府と個人の収支勘定を世代別に定量的に評価する手法である。

自治体の支出は住民の受益、収入は住民の負担に相当する。自治体は、現在世代が残す地方債を返還しなければならない、その負担は将来世代が担うため、現在と同じ質の公共サービスを維持していくためには将来世代の負担がより大きくなる。

世代会計の分析では、基準年における政策の年齢別の受益・負担構造が、将来にわたって続くと仮定し、人口予測を外挿することで、世代別の受益・負担の関係がどのように変化するかを推計できる。その結果、世代間不均衡が容認しがたい大きさである場合には、世代間不均衡を回復するためにどのような政策が望ましいか検討が必要となり、その際の根拠資料の提供が可能となる。

財務部会では、世代会計の推計手法を地方政府における公共施設マネジメントに援用し、施設の利用と政府の施設保有・維持から生じる世代間不均衡を明らかにすることで、地方政府の政策意思決定に際しての根拠を作成することを検討している。

協力自治体からデータを提供していただき、将来の人口推移を加味して世代会計の分析を行っている。自治体における歳入・歳出をそれぞれ住民の負担・受益とし、歳入を保有する施設へと分配する方法で検討したところ、将来世代の受益の減少が確認できた。

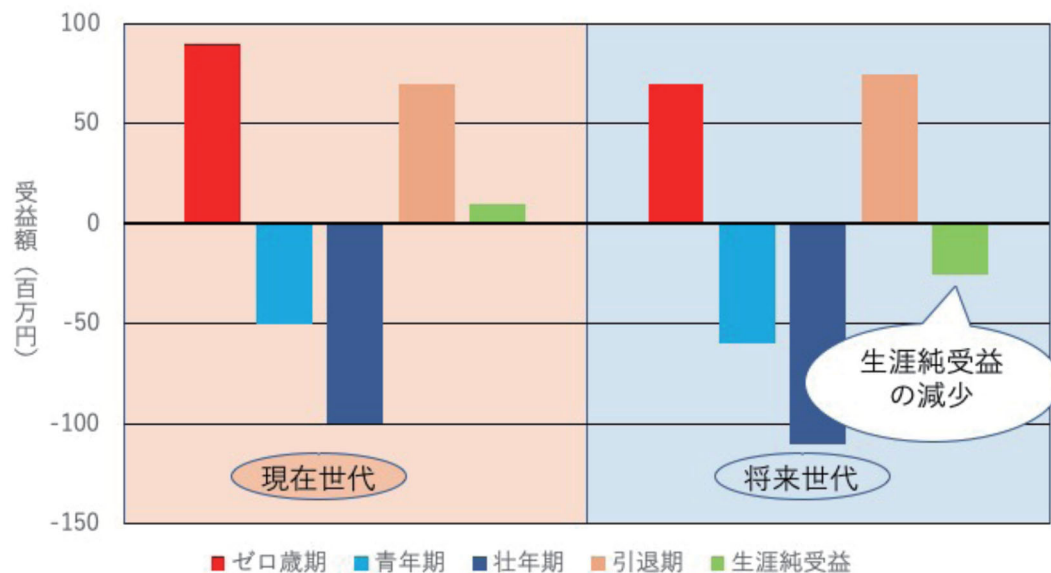


図 7 現在世代と将来世代の受益の比較（イメージ）

## （２） 施設の便益評価

全国の地方公共団体は、総務省の求めに応じて「公共施設等総合管理計画」の策定や「新地方公会計」の導入を進めているところである。しかしながら、これらの取組においては、公共施設の費用に関する情報のみが議論され、施設の利用およびその経済的価値である便益が議論されることがない。さらに、公共施設は将来にわたる地域住民の可処分所得を減らして供給されるものであるから、地域住民の「効用」を最大化し、施設の整備・維持管理・更新に際しては効率性評価がなされるべきである。

以上により、財務部会では、公共施設のその便益を明らかにすることで、費用対効果（費用便益分析）による資源配分の評価を可能にすることを試みる。また、その際、施設利用に関する世代間不均衡も明らかにする。

現在、その導入部として、学校施設の目的外利用に関する評価方法について検討し、基礎自治体の小中学校施設に関し、地域住民による施設利用についてのアンケート調査を行った上で、離散的選択法による原単位の推定を試みた。

学校施設については、学校教育面での選好も一体的に評価することになり、義務的使用と目的外使用との選別が難しいことが考えられる。そこで、基礎自治体が保有する小中学校施設に関し、地域住民による施設利用についてのアンケート調査を行った上で、最寄りの学校を利用するか、しないかという二項選択について、アンケート回答者のいくつかの属性を説明変数としてロジット回帰を行った。

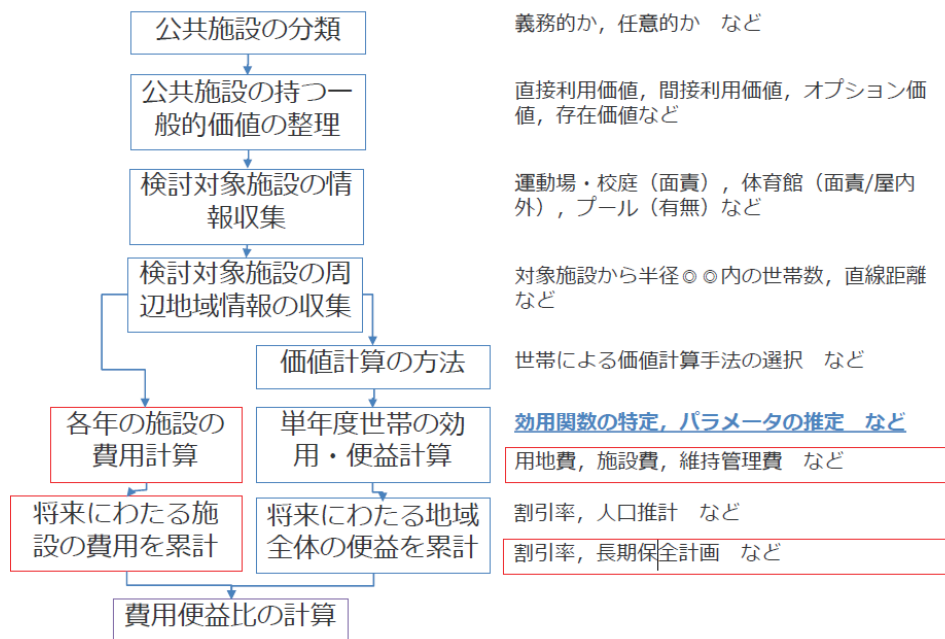


図 8 公共施設の費用便益分析の大まかな流れ

## II. 地域評価の検討（インフラ部会）

「地域評価」は、公共施設再編の際の廃止・移転・統合を行う土地・地域の定量的尺度とすることを旨とし、これまでBassプロジェクトで検討してきた施設評価（公共施設を対象とする）の枠組みに基づいて検討した。

施設評価と同様に 2 つの視点（利用者視点、将来性視点）から評価を行い、各視点に対して3つ（合計6つ）の使用データを基にA,B,C,Dの四段階で評価する。6項目を加味した総合評価を算出しそのメッシュの地域評価とする。なお地域評価に用いるパラメータは、どの自治体でも算定できるよう公開情報を用いることを前提とし、評価項目に最も適切と思われる情報を選定した。またそれらの情報は GIS を用いて自治体を 500m×500m に分割したメッシュごとに評価値を算出する。

### ＜将来性視点＞

- (1) 安全性： 防災面で安全な地域であるかを判断するために安全性の評価を行う。ハザードマップとして土砂災害警戒区域、土砂災害危険箇所、浸水想定区域のデータを使用する。
- (2) 開発可能性： 都市計画的に将来の開発が行われる可能性があるかどうかを判断するために開発可能性の評価を行う。DID 地区と都市計画区域のデータを使用する。
- (3) 発展性： 将来的に発展していく地域であるかを判断するために発展性の評価を行う。人口が増加した地域は発展していると考え、人口推移率のデータを使用する。

### ＜利用者視点＞

- (4) 利便性： 人が集まるのに適している地域であるかを判断するために利便性の評価を行う。人が集まる地域は利便性が高いと判断し、人口密度のデータを使用し人口密度のデータを使用する。
- (5) 健全性： インフラの状態が良好な地域であるかを判断するために健全性の評価を行う。高齢化率の高い地域はインフラも同様に老朽化している可能性が高いと考え、高齢化率のデータを使用する。
- (6) インフラ充実度： インフラの整備量が十分な地域であるかを判断するためにインフラ充実度の評価を行う。道路整備状況が他のインフラの整備状況と一定程度相関があると考え、道路延長のデータで評価する。

| 項目      | 使用データ        | 評価基準                                          | 評価 |
|---------|--------------|-----------------------------------------------|----|
| 安全性     | ハザードマップ      | 該当なし                                          | A  |
|         |              | (土砂) 土砂災害危険箇所 / (浸水) 浸水想定区域0.5m以下             | B  |
|         |              | (土砂) 土砂災害警戒区域イエローゾーン / (浸水) 浸水想定区域0.5以上2.0m未満 | C  |
|         |              | (土砂) 土砂災害危険箇所レッドゾーン / (浸水) 浸水想定区域2.0m以上       | D  |
| 開発可能性   | DID地区、都市計画区域 | DID地区                                         | A  |
|         |              | 市街化区域                                         | B  |
|         |              | 市街化調整区域                                       | C  |
|         |              | 該当なし                                          | D  |
| 発展性     | 人口推移率        | 、H27のメッシュ内人口-H22のメッシュ内人口) が全メッシュ中上位25%以上      | A  |
|         |              | 、H27のメッシュ内人口-H22のメッシュ内人口) が全メッシュ中上位50%以上25%未満 | B  |
|         |              | 、H27のメッシュ内人口-H22のメッシュ内人口) が全メッシュ中上位75%以上50%未満 | C  |
|         |              | 、H27のメッシュ内人口-H22のメッシュ内人口) が全メッシュ中上位75%以下      | D  |
| 項目      | 使用データ        | 評価基準                                          | 評価 |
| 利便性     | 人口密度         | メッシュ内人口密度が全メッシュ中上位25%以上                       | A  |
|         |              | メッシュ内人口密度が全メッシュ中上位50%以上25%未満                  | B  |
|         |              | メッシュ内人口密度が全メッシュ中上位75%以上50%未満                  | C  |
|         |              | メッシュ内人口密度が全メッシュ中上位75%以下                       | D  |
| 健全性     | 高齢化率         | メッシュ内高齢化率が全メッシュ中上位25%以上                       | A  |
|         |              | メッシュ内高齢化率が全メッシュ中上位50%以上25%未満                  | B  |
|         |              | メッシュ内高齢化率が全メッシュ中上位75%以上50%未満                  | C  |
|         |              | メッシュ内高齢化率が全メッシュ中上位75%以下                       | D  |
| インフラ充実度 | 道路延長         | メッシュ内道路延長が全メッシュ中上位25%以上                       | A  |
|         |              | メッシュ内道路延長が全メッシュ中上位50%以上25%未満                  | B  |
|         |              | メッシュ内道路延長が全メッシュ中上位75%以上50%未満                  | C  |
|         |              | メッシュ内道路延長が全メッシュ中上位75%以下                       | D  |

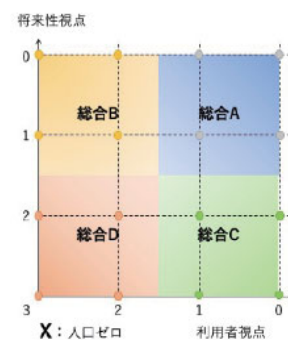


図 9 将来性視点（上）と利用者視点（下）の評価項目と評価基準

実データを用いて前橋市と会津若松市、長野市を評価した結果を以下に示す。地図に反映し公共施設を重ねる事によりポテンシャルを持っている地域など状況を大まかに把握することが可能となる。

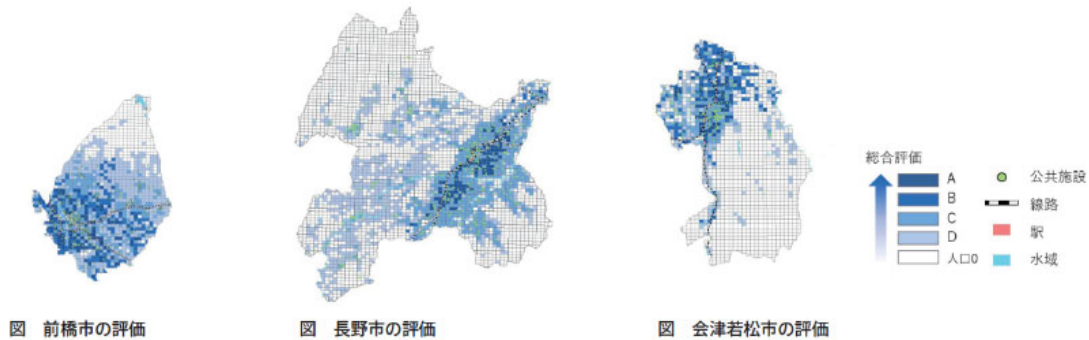


図 10 協力自治体における地域評価の結果

今年度の達成点③

#### B. 本支援システムの構築

実施項目①：他システムとの連携

本研究において構築した情報システム（FM システム）と自治体が保有する財務会計システム（固定資産台帳や財務会計情報）、保安全管理システム等との連携検討を実施した。

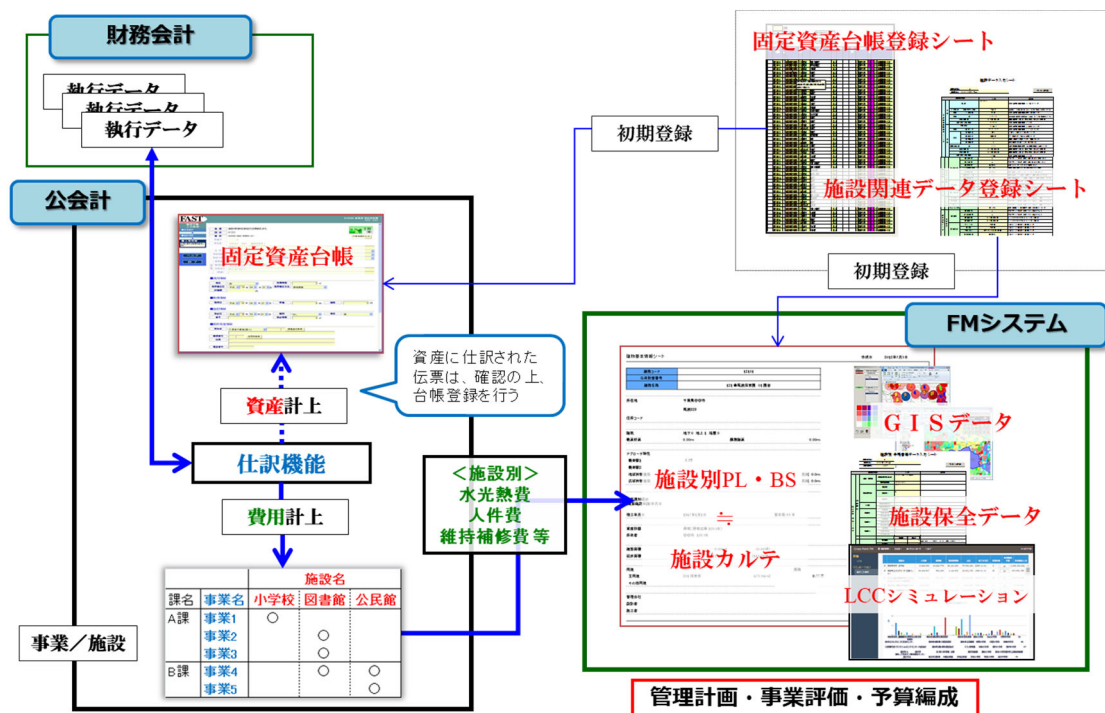


図 11 情報システムと財務会計システム等との連動

## 実施項目②：他自治体との連携

情報システムに施設評価や施設カルテ等の公共施設情報の収集・共有を行う機能を実装することができた。特に施設カルテは、会津若松市と協力して検討を行い、実際に公表されたフォーマットを基本として情報システムへ実装した。次年度は協力自治体のデータ入力を進め、他自治体と同じ基準で分析（ベンチマーキング）・評価を実施する予定である。

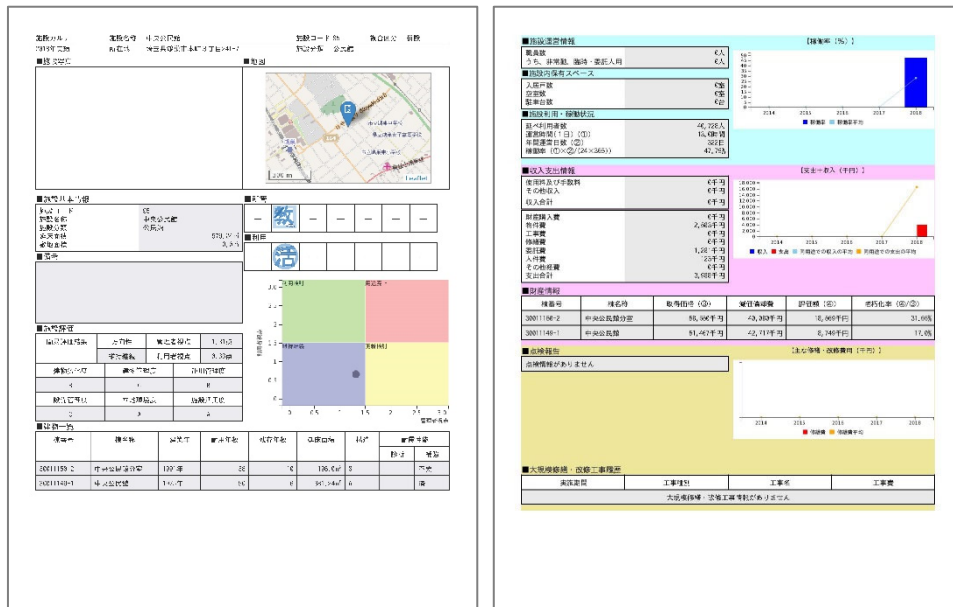
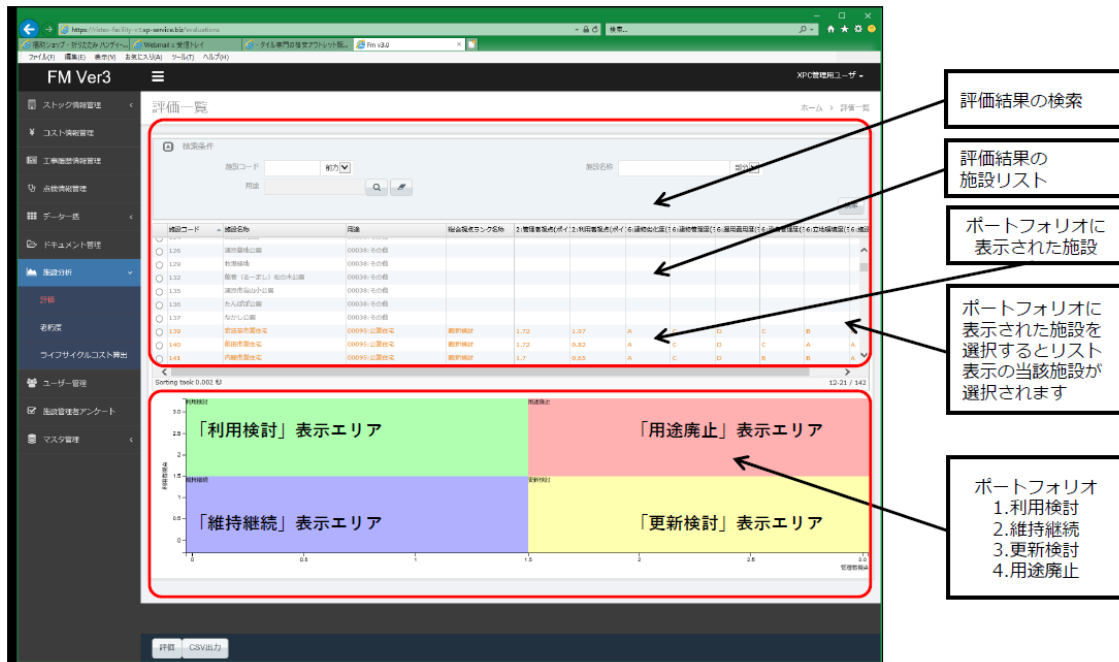


図 12 施設評価（上）、施設カルテ（下）の画面イメージ

#### 今年度の達成点④

#### C. 整備計画策定手法の確立

#### 実施項目③：推進・支援ツールの構築

開発した情報システムの入力下記の手順で行う。なお、本システムは固定資産台帳等から施設管理評価に必要なデータを CSV 形式で一括して取り込むことができるなど、職員の手間をできる限り減らすような機能を構築した。

#### 【初期セットアップ】

- ① システム環境の設定：システム登録申請をしてシステム環境を構築・ID などの発行を行う。
- ② データの収集：固定資産台帳データ、施設の状況などのデータが基本、写真等、点検や工事履歴等のデータを収集する。
- ③ データのクレンジング：フォーマットに合わせて数値等を確認し整える。
- ④ データの取込：一括取込機能を使って取込後、個別に各種設定、データ補完を行う。

#### 【運用】

- ① システムの活用
- ② 次年度のデータ追加

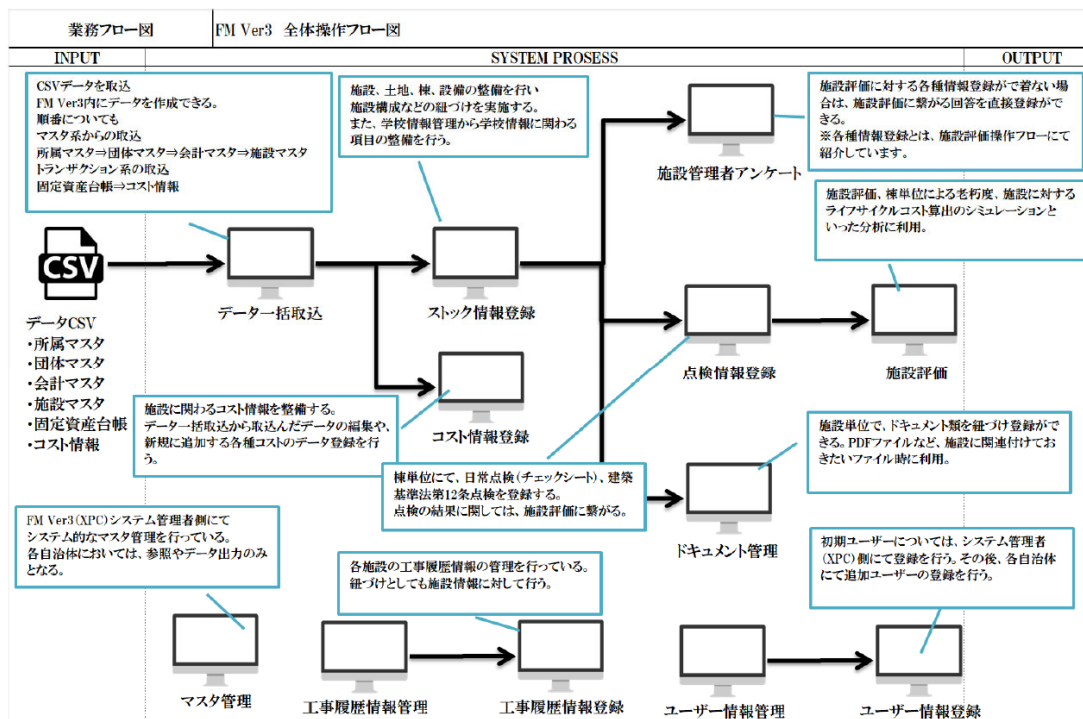


図 13 情報システムの操作フロー図

[実証グループ]

今年度の達成点⑤

E. 情報システムの構築

実施項目④：ワークショップの実施

実施項目⑥：参加者の意見の整理

鴻巣市（全4回）・会津若松市（全3回）・前橋市（全3回）において、職員や住民を対象にしたワークショップを実施し、地域全体の意識向上および多世代整備手法の検証を行った。ワークショップでは、施設整備の方向性を議論することで、その方向性で現状の課題を解決できるか、もし解決できないのであればどのように変えればよいか、将来考えられる課題にも対応できるかなどを確認し、施設整備の方向性を固めることを目的とした。

またワークショップ参加者へアンケート・ヒアリング調査を通して、今後の施設整備やワークショップ実施に必要な条件整理を行った。

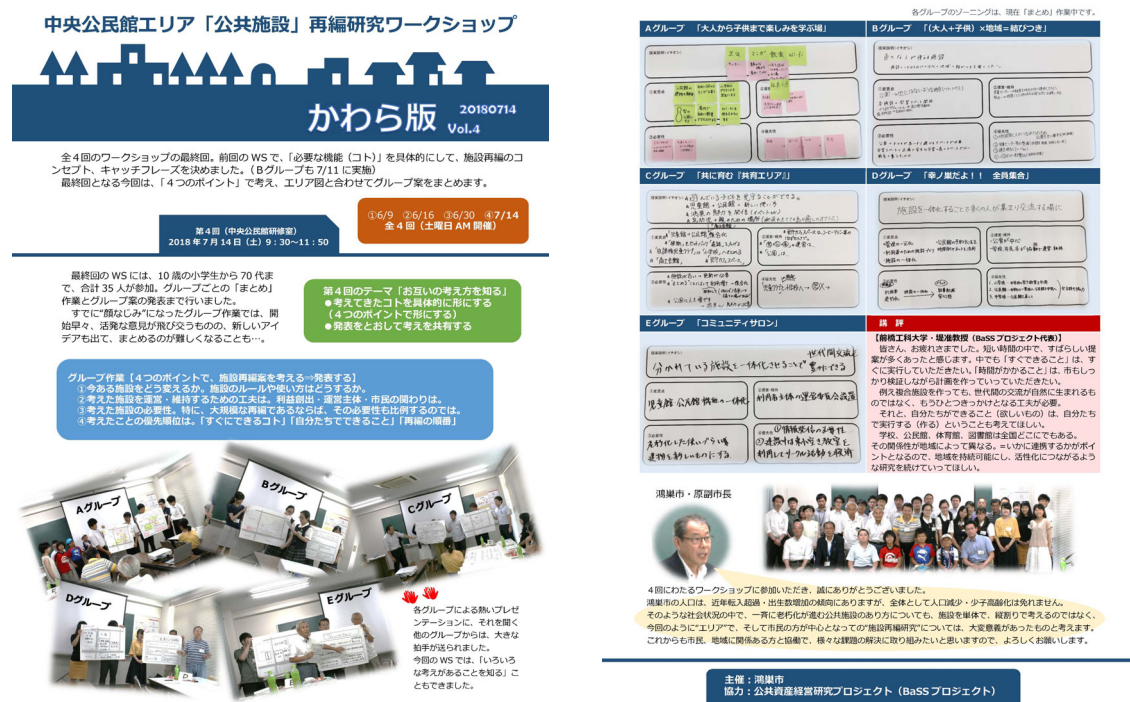


図 14 中央公民館エリア「公共施設」再編研究ワークショップかわら版（鴻巣市2018）

実施項目⑤：システム実証実験の実施

会津若松市で実施したワークショップにて、参加者に施設カルテを提供し、システムの有用性と情報共有が容易な出力様式等の検証を実施した。

[支援グループ]

今年度の達成点⑥

H. 本支援システムの活用手法

実施項目⑦：システムの運用検証

協力7自治体（御前崎市・会津若松市・長野市・廿日市市・小田原市・鴻巣市・犬山市）  
に対し、情報システムのデモおよびヒアリングを実施した。加えて、情報システムを試験  
導入し、施設の名称や延床面積など基礎情報のデータ収集・入力を進めた。

### 機能概要

**ストック情報管理**  
「施設情報」「土地情報」「棟情報」「設備情報」「施設構成管理」「学校情報」の機能で構成され、それぞれの項目登録・管理機能を有する。併せてデータのcsv形式での出力や施設カルテの生成・出力機能も有し、学校情報管理においては「公立学校施設等の総括表」の作成機能も有する。

**コスト情報管理**  
施設毎の収入や修繕費、保全費や運用費、一般管理費等、コスト種別毎の登録・管理機能を有する

**工事履歴情報管理**  
施設毎の工事種別や工事名称、契約金額や支出額、事業名等を登録・管理する。登録データはcsv形式でEXCEL等に排出し活用できる

**点検情報管理**  
「日常点検(チェックシート)」「建築基準法第12条点検」の機能を有する。それぞれの点検項目や内容等は、本システムでテンプレートを準備済み。自治体様独自の点検内容等をcsv形式で取込み点検マニュアルとして利用可能。

**データ一括取込・出力**  
外部の可変データ(csv形式)や国等が開示しているcsv化されたデータ等(耐用年数や人口密度、メッシュ情報等)取り込む機能

**ドキュメント管理**  
施設毎の関連資料(図面や書類など)を登録、保管、管理



※画面ははめ込みイメージです

**施設分析**  
①12評価(「維持継続」「利用検討」「更新検討」「用途廃止」の分類)、②老朽度分析、③ライフサイクルコストの算出機能を有する

**ユーザー管理**  
本システムの利用者登録・変更・削除機能を有する

**施設管理者アンケート**  
施設管理者に対する施設利用や運営状況等に関するアンケート機能(施設評価用の情報収集機能)

**マスター管理**  
区分コード、コスト種別、評価方法、評価ランク、用途分類等のマスター管理機能

### PDCAサイクルで精緻化

XP FMIは適正な資産経営と健全な財政基盤確立のためにPDCAサイクルで資産の有効活用を精緻化し支援いたします。

| PLAN                                                                                                                               | DO                                                                                                                                                               | CHECK                                                                                                                               | ACTION                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共施設等総合管理計画策定</li> <li>・公共資産の洗い出しと棚卸し</li> <li>・運用管理計画の策定</li> <li>・施設カルテの整備・作成</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ストック情報の整備・登録</li> <li>・コスト情報の登録</li> <li>・建築法に基づいた点検実施と登録管理</li> <li>・日常点検実施と結果登録管理</li> <li>・統廃合・再配置等の実施計画支援</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・各施設のポートフォリオ評価</li> <li>・実行した統廃合や運用の事例毎のフォローアップ</li> <li>・老朽度やライフサイクルコストのシミュレーション</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設運営方針の意思決定</li> <li>・施設保全・営繕対応実施</li> <li>・施設統廃合方針の決定</li> <li>・施設運用の不具合解決等</li> </ul> |

図 15 情報システムの機能概要

## 今年度の達成点⑦

### I. 整備計画策定手法の確立

#### 実施項目⑧：整備計画案の策定手順

協力9自治体および公共施設マネジメントの先進自治体である2自治体（青森県・佐倉市）に対し、施設整備計画の策定手順についてヒアリングを実施した。今後は本結果をもとに整備計画の策定手順の体系化を目指す。

なお、ヒアリング時に仮定した策定手順は下記の通りである。

#### I. 事業の目的・動機

- 1) 事業の目的（当初、変更点など）：事業の取り組みの狙いや、コンセプト、事業の意義、期待される効果などを明確にする。
- 2) 対象施設・敷地を選定する根拠：事業の対象施設・敷地に選定された理由を明確にする。老朽化や耐震性の確保等。
- 3) 解決しなければならない課題（現状把握）：事業を進める上で今後行わなければならない事柄や対象施設・敷地の問題点等を明確にする。

#### II. 整備規模・予算

- 1) 想定している施設の使い方と規模：施設整備後の施設の使い方や規模等を検討する。
- 2) 整備費・運用費の制約：施設整備費や運用費の上限や条件等を明確にする。
- 3) 予算確保の仕組みと手順：事業で必要となる予算確保の方法について検討する。

#### III. 事業スケジュール・調整

- 1) クリティカルな作業の洗い出し：自治体が事業を進める上で必要な作業項目を抽出する。基本構想、基本設計、実施設計等を踏まえた全体のスケジュールリングを行う。
- 2) 事業着手、完了時期等の設定：現状の事業の着手時期及び完了時期を明確にする。
- 3) 関係部局との連携、起案：プロジェクトを推進するために必要な関連部局との役割分担を検討する。

#### IV. 住民や民間企業との協働作業

- 1) 情報公開の方法、手順：住民や民間企業への情報公開方法や内容、時期を検討する。
- 2) 住民参加の手法：ワークショップやパブリックコメント、アンケート等による住民参加の方法を検討する。
- 3) 民間活用の検討：サウンディング調査等による民間活用の検討を行う。

実施項目⑨：スキーム全体の検証

● 支援組織としてのNPO設立

研究期間後も研究成果を引き継ぎ、リサーチ・クエスションの2つめに掲げた「Q. 地域を活性化し豊かな地域生活を実現する公共資産を整備・継続させる体制を実装できないか？」を実現させるため、2019年4月設立予定のNPO「(特定非営利活動法人)「リデザインマネジメント研究所」の設立準備を行った。

【NPOの事業概要】

本特定非営利活動法人リデザインマネジメント研究所では、社会的な信用を得た健全な法人運用を行うとともに、広く一般の住民が地方自治体とともに地域資産の利活用による豊かで持続可能な社会を実現するため、産官学との連携により既存の政策・制度・体制・手法等を再検証し、課題解決を目指す新たな仕組みづくりの開発と支援を行うリデザインマネジメント研究所の本格的な活動は2020 年以降を考えているが、定款のうち事業の目的および事業内容の個所は以下の内容となる。

(目 的)

第3条 この法人は、広く一般の住民が地方自治体とともに地域資産の利活用による豊かで持続可能な社会を実現するため、産官学との連携により既存の政策・制度・体制・手法等を再検証し、課題解決を目指す新たな仕組みづくりの開発と支援を行うことを目的とする。

(特定非営利活動の種類)

第4条 この法人は、前条の目的を達成するため、次の種類の特定非営利活動を行う。

- (1) 社会教育の推進を図る活動 (2) まちづくりの推進を図る活動
- (3) 農山漁村又は中山間地域の振興を図る活動
- (4) 学術、文化、芸術又はスポーツの振興を図る活動 (5) 環境の保全を図る活動
- (6) 国際協力の活動 (7) 経済活動の活性化を図る活動
- (8) 前各号に掲げる活動を行う団体の運営又は活動に関する連絡、助言又は援助の活動

(事業の種類)

第5条 この法人は、第3条の目的を達成するため、特定非営利活動に係る事業として、次の事業を行う。

- (1) 講演会・ワークショップなどの開催による社会教育事業
- (2) 地域や都市の活性化を実現するまちづくり事業
- (3) 地域資源を都市整備に活用する地域再生事業 (4) 地方自治体の行財政改革支援事業
- (5) 施設や資源などの管理運営に関する技術開発事業
- (6) 教育機関などとの連携による多文化交流・学生支援事業
- (7) 地域の経済的活動を支える仕組み・組織づくり事業
- (8) その他目的を達成するために必要な事業

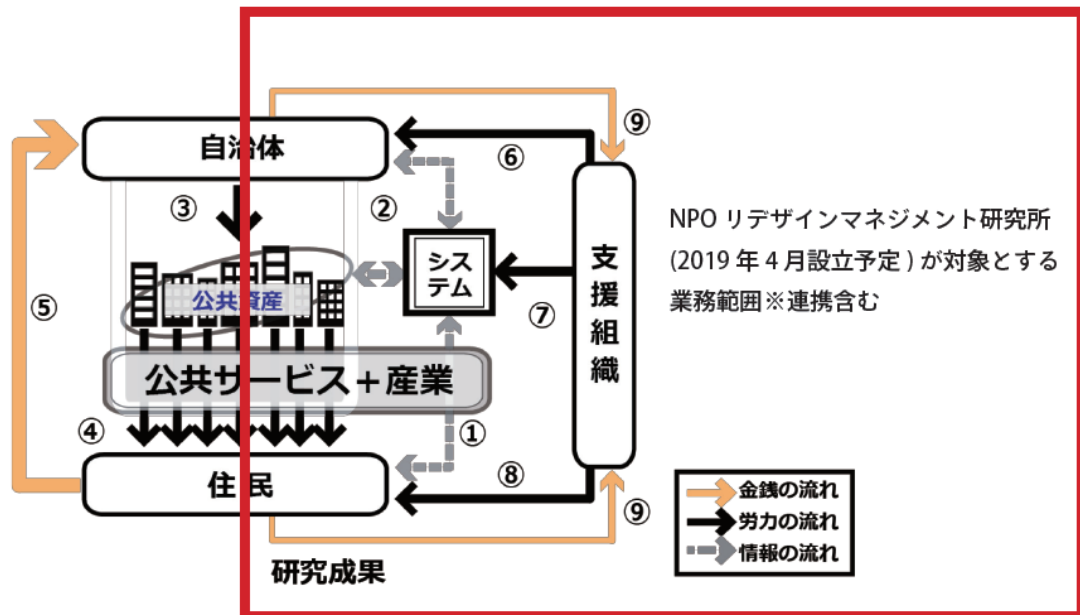


図 16 NPO リデザインマネジメント研究所の業務範囲

## 1 - 4. 研究開発結果・成果

### (1) 明らかになったこと

プロジェクトのリサーチ・クエスションについて、平成30年度に明らかになったこと、及び更に検討を深めるべき課題を以下に示す。

○自治体任せではなく地域全体で公共資産整備を共創する仕組みが構築できないか？

- 多くの自治体では、地域全体で公共資産整備を共創するという認識自体や、共創のための具体的な手法が明確でないため導入を躊躇する人が多い。
- 自治体の担当職員にBaSS プロジェクトで関与した具体的な施設整備計画についてヒアリングを行い、プロジェクトの各段階での取組みの状況とその要点を整理した。
- 情報システムについては、専門家や担当の自治体職員だけでなく、首長や議員そして住民が直接公共資産の状況を把握できるインターフェースを準備した。
- 多世代の住民参加による公共資産整備の住民ワークショップを開催し、様々な意見の集約方法や複数の地域を合同で検討する手法を確立した。

○地域を活性化し豊かな地域生活を実現する公共資産を整備・継続させる体制を実装できないか？

- 公共資産整備において複数部署にまたがる施設を全体最適の視点から検討できる自治体職員が少ない。また部署間を連携して公共資産整備を推進する仕組み（権限）がない自治体が多い。
- BaSSプロジェクトで具体的な公共資産整備を検討・実施することで、自治体内における人材や仕組みの必要性を確認した。なお人材や仕組みを構築するには時間がかかる場合が多いため、産官学連携によるプロジェクトチームの立ち上げやシステム導入による迅速な検討・決定の実効性を確認した。

## (2) 各項目の成果

### [構築グループ]

#### 今年度の到達点①

##### A. システム構築の準備

- 今年度に検討した世代会計の分析手法では、過去の先行研究と同様に現在世代と将来世代の負担の不均衡を確認することができた。しかし、保有する施設が今後永遠に存続し続ける前提での結果となっており、現実には施設は経年劣化するため、現在世代と将来世代が同じ品質の施設を利用できるという保証はない。さらに、現在世代が利用していた施設が将来世代の利用時期にはすでになくなっていく可能性もあり、施設を利用していないにもかかわらず現在世代が利用していた施設分の負担を担う状況も考えられる。よって現状の分析方法では、価値の変動が大きい「施設」の性質を反映できていないという課題がある。

今後は上記の課題を踏まえ、減価償却費等の考え方を世代会計と組み合わせることで、より公共施設の保有に関する実用的な情報を提供できるか検討を行う。

- 地域評価は、公共施設整備の際の敷地選定や移転時の立地的な指標を現在の都市計画制度とどのように連動させるかについて検討してきた。しかし、現在の都市計画制度は、人口増加を前提とした都市の拡大の時代に作られたものであり、経済成長を背景に無秩序な都市の拡散の抑制に重点がおかれてきた。そのため、都市の縮小に重点をおいた本プロジェクトの評価指標と連動させることが難しい。よって、今後は施設統廃合を行った自治体へヒアリングを行うなど、現在の都市計画制度に捉われず、より現場の状況を反映した指標を検討する。

#### 今年度の到達点②

##### B. 本支援システムの構築

実施項目①：他システムとの連携

実施項目②：他自治体との連携

成果：

- 施設別コスト情報は財務会計システムとの連携を考え、取り込む際の項目を財務で必要な項目に合わせている。よって、ファシリティマネジメントの分析で活用することの多い光熱水費などの項目は分類されないことが課題である。システムの運用方法による解決手法を検討していく。

#### 今年度の到達点③

##### B. 整備計画策定手法の確立

実施項目③：推進・支援ツールの構築

- 情報システムへの入力には固定資産台帳等をCSV形式で一括して取り込むことが可能であるが、自治体によって固定資産台帳の仕様が異なるため、想定よりもデータ整理に手間と時間がかかることが分かった。

## [実証グループ]

### E. 情報システムの構築

#### 実施項目④：ワークショップの実施

- 住民ワークショップにおいて、施設整備の方向性を迅速に確認するためには、具体的な施設整備計画の前段階＝たたき台を示すことが望ましい。
- 本研究で対象とする公共施設整備計画に関する住民ワークショップでは、合意形成を目的としていない。その理由は大きく次の3つにまとめられる。
  - ① 住民ワークショップに十分な時間をかける余裕がない場合が多い。また時間をかければ必ず合意形成ができるとも限らない。できるだけ早く方向性を示すことが重要であり、必要があればそれを修正していく方が現実的である。
  - ② 施設整備の最終的な決定は自治体の首長の判断と責任で行われるため、住民ワークショップで施設整備の結論を示すことはできない。また仮に合意形成ができたとしても、たたき台を基に検討を行う住民ワークショップ後に計画変更が必要になる場合も考えられる。そのため住民ワークショップでは、施設整備の方向性の確認と情報収集を行うこと、また首長が施設整備の方向性を決定するための資料を作成することを目的にするとよい。
  - ③ 残念ながら参加者の意見は一部の住民の声でしかない。そのため住民ワークショップで合意形成ができたとしても、それが住民全体の合意形成にはならない。もちろん住民全員の合意形成に繋がる議論ができれば申し分ないが、仮に合意形成が必要な場合は、別の機会に時間をかけて調整するべきであろう。

### F. 整備計画策定手法の確立

#### 実施項目⑤：システム実証実験の実施

- 市民ワークショップにおいて、施設カルテなどの客観的な情報を参加者へ提供することは、様々なバックグラウンドを持つ参加者が対等な関係のもと議論するための資料として役に立つことが分かった。例えば、日頃から施設を利用している人と施設の存在を初めて知った人では前提知識が異なるため、具体的な議論になるまで時間がかかることが多いが、利用状況や建物の築年数など施設の基礎情報が整理された施設カルテを共有することで時間の短縮や建設的な議論を促すことに繋がった。
- 一方、一般市民には分かりにくい項目もあるため、検討が必要である。

#### 実施項目⑥：参加者の意見の整理

- 会津若松市で実施した全4回の市民ワークショップでは、各回の終了後に参加者に対してアンケート調査を実施した。概ね各回とも満足度は高い結果となったが、ワークショップ中の課題数が多い回は「もう少しシンプル化した方が良い」「何をWSするのかその説明がよくわからなかった」など参加者の不満が高まる傾向にあることが分かった。なおテーマを簡単なものに過ぎると、意識の高い参加者のモチベーション低下に繋がるため、テーマをどのレベルに合わせるかの調整は難しい。

[支援グループ]

H. 本支援システムの活用手法

実施項目⑦：システムの運用検証

- 本システムの提供形態は、行政内部だけでなく、市民（民間の企業）を含む情報共有や利活用できることを目指しているため、インターネットクラウドを基本としている。しかしながら、現在の自治体職員のパソコンで利用されるLGWAN（総合行政ネットワーク）では、インターネット接続環境の庁内システムからの分離により、本システム自体の供給は可能なものの、民間の企業や市民からの直接の利用はセキュリティ上制限されているため、「協働を可能にする」という本システムの可能性も大きく制限されてしまう状況である。  
例えば、ワークショップでの情報活用や民間企業が点検情報をシステムに入力するなどの活用もできなくなることになる。
- 市民と行政のよりよい関係、そして本当に効率的な行政を実現するためにも、セキュリティの確保と、情報の共有や活用が両立した環境や仕組みの実現が望まれる。

I. 整備計画策定手法の確立

実施項目⑧：整備計画案の策定手順

- 主に前年度までの作業および検証結果により導き出した「(仮題) 公共施設マネジメント八策」のヒアリング結果を見ると、施設マネジメントの先進自治体である2自治体は実施済みの施策が多い結果となった。
- 地方自治体は部局横断型の施設整備をこれまで実施してこなかったため、複数部署の関わる事業における全体をマネジメントするノウハウの共有化・蓄積がないことが多い。

実施項目⑨：スキーム全体の検証

- これまで「目指すべき公共資産整備の姿を明確に持つ自治体職員が少ない」という課題意識のもと、地方自治体のFM戦略を支援してきたが、その後のプロジェクト管理をどう進めるかも課題であることが分かった。

### （３）当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

リサーチ・クエスチョンに対する総括と次年度に向けた課題を以下に示す。

○自治体任せではなく地域全体で公共資産整備を共創する仕組みが構築できないか？

[総括]

- 2018 年度もいくつかの自治体では昨年度同様にモデル地区での公共資産整備に関与し、これまでの研究成果を基に自治体の支援と技術提供を実施した。次年度は改めて住民や民間企業らとの多世代かつ産官学連携での公共資産整備の実現に必要な諸条件の検証を行う。
- 2018 年度は、いくつかのプロジェクトで庁内の調整が原因でプロジェクトが中止もしくは再検討を余儀なくさせた自治体が存在した。そのため次年度は、2018 年度から継続で事業スキームの整理とプロジェクトを円滑に進める要点を整理し、必要に応じて協力自治体に提案する。

[課題]

- どのような仕組みであれば自治体職員や住民が日常的・自主的に参加・活用するのか？
- 財務会計・施設営繕システムなど既存のシステムをどのように連携・活用させるか？
- 地域全体の共創を公共資産整備に繋ぐためにはどのような仕組みが必要なのか？

○地域を活性化し豊かな地域生活を実現する公共資産を整備・継続させる体制を実装できないか？

[総括]

- 研究期間終了後も継続的に自治体の支援を行う第三者組織「特定非営利活動法人リデザインマネジメント」の設立総会を 2018 年 12 月に開催した。2019 年 4 月設立を目指し、準備を進めている。本 NPO 法人は、社会的な信用を得た健全な法人運用を行うとともに、広く一般の住民が地方自治体とともに地域資産の利活用による豊かで持続可能な社会を実現するため、産官学との連携により既存の政策／制度／体制／手法等を再検証し、課題解決を目指す新たな仕組みづくりの開発と支援を行う。

[課題]

- どのような支援体制であれば地域全体の生産性向上とあるべき公共資産整備が実現するのか？
- 地域に根付いた支援体制には行政・住民・民間企業とどのような連携が求められているか？

## 2. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

本研究では協力10自治体において、現在課題となっている地域における公共資産整備計画を多世代の住民と協働で策定する手法の検証を行っている。そこでリサーチ・クエスションに対する現場での試行的な利用や社会実験の取組などを以下に示す。

### ● 自治体任せではなく地域全体で公共資産整備を共創する仕組みが構築できないか？

#### ① 池田市（大阪府）

若手を中心とした庁内部局横断のプロジェクトチームを立ち上げ、基本構想を来年度中に作成することを目指し具体的な検討を進めてきた。また対象敷地内にある大阪府の施設管理者（大阪府社会福祉事業団）にも一連の研究活動へ参加いただき調整を行ってきた。2018年2月に実施した住民ワークショップでは、中学生から高齢者までの参加者にこれまでの研究成果を示しながら作業を行うことで、多世代の住民から理解や協力が得られた。今後の基本設計・実施設計においても継続的にかかわる予定である。

#### ② 廿日市市（広島県）

耐震性能が極端に低い体育館が対象敷地に存在し早急な再整備案の確立が必要な状況にあることから、支所長を中心に研究成果を踏まえた職員ワークショップや打合せを繰り返し複数の再整備案を作成した。また多世代の住民の意見を反映させるため、市民へのアンケート調査や子育て世代・児童生徒へのヒアリング等の情報収集を行った。本市は2018年度に公民連携手法導入可能性調査および基本計画策定業務を外部委託し、実現へ向けて具体的な検討を行っている。順調に進めば、施設の開業が2022年11月になる予定である。

#### ③ 前橋市（群馬県）

他自治体では自治体職員の支援を行い、その後住民ワークショップで整備案を改善していくスキームの検証を行っているが、前橋市では逆に住民から行政への実現可能な政策提言を目的に多世代の住民ワークショップで整備案を作成し前橋市に提案するスキームの検証を行っている。また公共資産という公共施設ばかりでなく土木インフラも含めた概念から、前橋市中心を流れる広瀬川河畔の緑道を整備対象として検討を行っている。

#### ④ 会津若松市（福島県）

会津若松市では施設評価や施設カルテの作成など、情報システムの基盤整備を中心に検討を行い、その検討内容を基に情報システムを構築した。2018年度は3地域において、「地方自治とエリアマネジメント」をテーマに、支所と住民が中心となり開催するワークショップをファシリテータとして支援し、多世代の住民との協働を検証した。

#### ⑤ 御前崎市（静岡県）

御前崎市では、公共施設マネジメントを推進するためのボトムアップ型の体制を整備し、その中で地区の施設再編の検討を行うことになり、施設再編案の作成やワーキング部会運営等の支援を行った。地域住民との多世代協働はこれからであり検討中である。

#### ⑥ 鴻巣市（埼玉県）

鴻巣市では老朽化が進む「中央公民館周辺エリア」をモデルとして、施設管理担当職員や若手職員（庁内研修プログラムの一環）を巻き込みながら施設再編案の検討を行った。また、2018年6月には本エリアを対象にした住民ワークショップの開催をファシリテータとして支援した。今後想定される本エリアの市場性調査なども継続してかかわる予定である。

⑦ 長野市（長野県）

長野市では担当職員らの積極的な働きかけにより、昨年度本プロジェクト外で住民ワークショップを実施した手法を基に民間企業と連携しながら住民ワークショップを行い、多世代協働の検証を行った。対象施設の中に全市的な施設（図書館）が存在することから、地域だけでは解決できない施設に対しては別途アプローチが必要であることが明らかになった。現在は対象敷地においてサウンディング調査を実施するなど民間企業との協働を模索している。

⑧ 秩父市（埼玉県）

対象地における再整備案を担当職員と検討してきたが、対象施設の所管課の方針が先に決定したため、本プロジェクトで支援する必要がない状況となった。

⑨ 犬山市（愛知県）

対象施設についての再整備案を担当課との議論を基に進めてきたが、犬山市では担当課の中でプロジェクトを実施する体制や準備が進んでおり、本プロジェクトの支援が必要ない状況である。現在は、情報システムに実装中の中長期保全計画機能の検証を行っている。

- 地域を活性化し豊かな地域生活を実現する公共資産を整備・継続させる体制を実装できないか？

研究期間後も研究成果を引き継ぎ、本リサーチ・クエスチョンを実現させるため、2019 年4月設立予定のNPO 「(特定非営利活動法人) リデザインマネジメント研究所」の設立準備を行った。

### 3. 研究開発実施体制

#### (1) マネジメント体制

本プロジェクトの対象は、従来の分野を大きく超えているため、研究全体の方向性の明確化と様々な分野との調整が成功の鍵を握る。そこで本プロジェクトでは、実践者を4グループ(マネジメントグループ、構築グループ、実証グループ、支援グループ)に分け、マネジメントの基本であるPDCAサイクルに準じた作業分担による体制を構築する。

#### (2) グループごとの概要

##### マネジメントグループ (堤洋樹)

前橋工科大学工学部

早稲田大学理工学術院

名古屋工業大学大学院工学研究科

首都大学東京都市環境学部

日本PFI・PPP協会業務部

建築保全センター保全技術研究所第三研究部

実施項目：本プロジェクト全体のマネジメントを円滑に進め社会実装を研究期間内に実現するため、主に関与者との連絡・調整、各グループの調整・指示、成果全体の取り纏め、成果の報告・発表などを行う。

グループの役割の説明：公共施設マネジメントの第一人者である小松教授（早稲田大学、建築）と秀島教授（名古屋工業大学、土木インフラ）に全体の方針を、またグループリーダーである讃岐助教、寺沢氏、池澤氏に各グループの課題や方向性についての調整を、そして研究代表者と共に各グループの実施者として参加する研究者1名が全体の取りまとめを行うマネジメント体制で、本プロジェクトの全体統括・研究推進及び仕組み全体の最終調整（PDCAサイクルの「A」）を担当する。

##### 構築グループ (讃岐亮)

首都大学東京都市環境学部

早稲田大学理工学術院

首都大学東京都市教養学部

首都大学東京社会科学部研究科

(株)JM

日本管財(株)

実施項目：自治体職員の活動や負担削減を推進する支援システムの構築を目指し、  
A. システム構築の準備(情報の統合・整理検討、公共資産の統一評価検討、不足情報の対応検討、評価項目の整理)、B. 本支援システムの構築(DBの構築、入力項目・

方法の検討、UI・出力方法の検討、他システムとの連携検討、他自治体との連携検討)、C. 整備計画策定手法の確立(推進・支援ツールの構築、システム結合)を行う。グループの役割の説明：主に「学」の立場から、住民参加型情報システムの構築と情報・仕組みの整理・体系化、そして会計・法規・政策・体制などなどの規制に対して解決案とその活用方法を提示する仕組みづくり (PDCA サイクルの「P」) を担当する。なおマネジメントグループからの指摘・助言を受け作業を実施し、実証グループには実証実験やワークショップなどで検証を行うシステム・支援体制を準備する。また支援グループとは本支援システムを利用する施設管理者・支援組織らによる意見の収集、住民ら協力者からもシステム・支援体制改良のためフィードバックを行う。

#### 実証グループ (寺沢弘樹)

日本 PFI・PPP 協会事業部

前橋市財務部資産経営課

会津若松市企画政策部企画調整課

犬山市経営部経営改善課

日本管財 (株)

実施項目：実証グループでは、住民と自治体職員の共創による地域を活性化し豊かな整備計画策定の仕組み作りを目指し、D. 統一評価手法の構築(自治体住民から情報収集、ワークショップの実施)、E. 情報システムの構築(資料作成・準備、ワークショップの実施、システム実証実験の実施、参加者の意見の整理)、F. 整備計画策定手法の確立(資料作成・準備、ワークショップの実施、システム実証実験の実施、参加者の意見の整理)を行う。

グループの役割の説明：主に「官」の立場から、ワークショップや勉強会などを実施し自治体職員と住民が同じ公共資産整備の目標に向け共創できる仕組みづくりの実証 (PDCA サイクルの「D」) を担当する。なお構築グループが作成したシステム・協力体制をワークショップなどの中で住民らと共に検証を行い、支援グループにその成果・経験をフィードバックする。また住民ら協力者とは本プロジェクト終了後も自主的な取り組みを促す下地を構築し、マネジメントグループとは継続的な活動を促す自治体職員と住民の関係性について情報交換を行う。

※研究メンバーである 3 自治体以外にも、御前崎市、秩父市、長野市、池田市、鴻巣市、廿日市市での実施を調整している

#### 支援グループ (池澤龍三)

建築保全センター保全技術研究所第三研究部

(株)アバンアソシエイツ

リテックエンジニアリング(株)

日本管財(株)

群馬県建設技術センター営繕係

前橋工科大学工学部

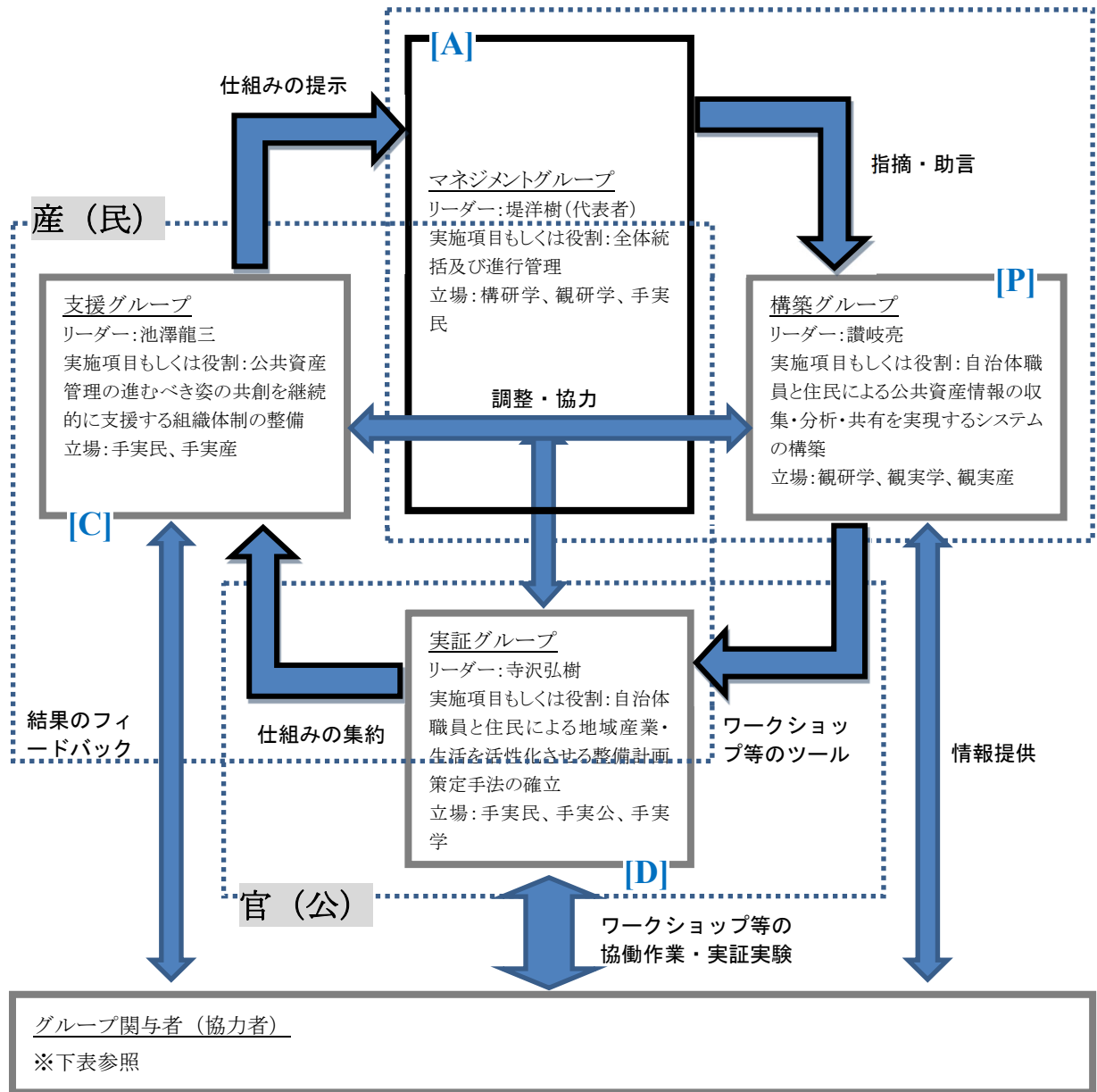
(株)JM

クロスポイント・コンサルティング(株)

レンドリース・ジャパン(株)

実施項目：支援グループでは、継続的な支援システムの活用と整備計画の協力体制構築を目指し、G. 統一的評価手法の構築(現システムの情報抽出、現システムの実態調査、現システムの改良提案)、H. 本支援システムの構築(評価項目・算定方法の確立、システム活用の手法確定、システムの運用法検証)、I. 整備計画策定手法の確立(整備計画案の策定手順、スキーム全体の検証)をおこなう。

グループの役割の説明：主に「産」の立場から、住民と自治体職員による資産整備計画策定の継続的運用の仕組みの構築と検証(PDCAサイクルの「C」)を担当する。なお実証グループが実施したワークショップなどの成果を集約・整理し、その分析結果と支援体制に必要な条件などをマネジメントグループに提言する。また構築グループとは研究期間後も自治体の支援・協力が継続可能なシステムの改良に向け、住民ら協力者とも支援体制の改良に向けワークショップなどの成果についてフィードバックを行う。



| 氏名 所属 役職(または組織名)                                                  | 本提案の研究開発への協力内容   |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|
| 自治体担当課 (前橋市、会津若松市、犬山市、御前崎市、秩父市、長野市、池田市、鴻巣市、廿日市市)                  | 情報収集・実証実験・スキーム検証 |
| 住民(前橋市、会津若松市、犬山市、御前崎市、秩父市、長野市、池田市、鴻巣市、廿日市市)<br>※一般公募・無作為選定・多世代を予定 | ワークショップ参加・実証実験   |

## 4. 研究開発実施者

### マネジメントグループ

表 2 マネジメントグループ概要

| 氏名   | フリガナ       | 所属機関        | 所属部署             | 役職<br>(身分) |
|------|------------|-------------|------------------|------------|
| 堤 洋樹 | ツツミ ヒロキ    | 前橋工科大学      | 工学部              | 准教授        |
| 小松幸夫 | コマツ ユキオ    | 早稲田大学       | 理工学術院            | 教授         |
| 秀島栄三 | ヒデシマ エイゾウ  | 名古屋工業大学     | 大学院工学研究科         | 教授         |
| 讃岐亮  | サヌキ リョウ    | 首都大学東京      | 都市環境学部           | 助教         |
| 寺沢弘樹 | テラサワ ヒロキ   | 日本PFI・PPP協会 | 業務部              | 部長         |
| 池澤龍三 | イケザワ リュウゾウ | 建築保全センター    | 保全技術研究所<br>第三研究部 | 次長         |
| 恒川淳基 | ツネカワ ジュンキ  | 日本管財        | 工学部              | 研究員        |

### 構築グループ

表 3 構築グループ概要

| 氏名    | フリガナ      | 所属機関             | 所属部署          | 役職<br>(身分) |
|-------|-----------|------------------|---------------|------------|
| 讃岐亮   | サヌキ リョウ   | 首都大学東京           | 都市環境学部        | 助教         |
| 高口洋人  | タカグチ ヒロト  | 早稲田大学            | 理工学術院         | 教授         |
| 朝日ちさと | アサヒ チサト   | 首都大学東京           | 都市教養学部        | 准教授        |
| 松村俊英  | マツムラ トシヒデ | クロスポイント・コンサルティング | -             | 取締役        |
| 斎藤彰   | サイトウ アキラ  | (株)ジャパンマネジメント    | -             | 常務取締役      |
| 村上実由紀 | ムラカミ ミユキ  | (株)JM            | マーケティング<br>本部 | マネージャー     |

### 支援グループ

表 4 支援グループ概要

| 氏名   | フリガナ       | 所属機関            | 所属部署             | 役職<br>(身分) |
|------|------------|-----------------|------------------|------------|
| 池澤龍三 | イケザワ リュウゾウ | 建築保全センター        | 保全技術研究所<br>第三研究部 | 次長         |
| 角洋一  | スミ ヨウイチ    | (株)アバンアソシエイツ    | -                | 代表取締役      |
| 田辺寛明 | タナベ ヒロアキ   | リテックエンジニアリング(株) | -                | 代表取締役      |

|      |           |              |                         |      |
|------|-----------|--------------|-------------------------|------|
| 伊藤杏里 | イトウ アンリ   | (株)アバンアソシエイツ | 企画室                     | 取締役  |
| 窪田豊信 | クボタ トヨノブ  | 日本管財(株)      | -                       | 執行役員 |
| 水出有紀 | ミズイデ ユキ   | 群馬県建設技術センター  | 営繕係                     | 専門員  |
| 糸山克平 | イトヤマ カッペイ | 日本管財(株)      | プロパティリス<br>クマネジメント<br>室 | 課長   |
| 海川拓也 | ウミカワ タクヤ  | 日本管財(株)      | プロパティリス<br>クマネジメント<br>室 | 研究員  |
| 堂代千絵 | ドウシロ チエ   | 日本管財(株)      | プロパティリス<br>クマネジメント<br>室 | 研究員  |

### 実証グループ

表 5 実証グループ概要

| 氏名     | フリガナ      | 所属機関                | 所属部署            | 役職<br>(身分) |
|--------|-----------|---------------------|-----------------|------------|
| 寺沢弘樹   | テラサワ ヒロキ  | 日本PFI・PPP協会         | 事業部             | 部長         |
| 坂部英昭   | サカベ ヒデアキ  | 前橋市                 | 財務部資産経営<br>課    | 副主幹        |
| 宮崎正人   | ミヤザキ マサト  | 会津若松市               | 企画政策部企画<br>調整課  | 副主幹        |
| 山崎直人   | ヤマザキ ナオト  | 犬山市                 | 経営部経営改善<br>課    | 統括主査       |
| 入澤良    | イリサワ リョウ  | 前橋工科大学              | 工学部             | 学生         |
| 水谷俊貴   | ミズタニ トシキ  | 前橋工科大学              | 工学部             | 学生         |
| 山越郁也   | ヤマコシ フミヤ  | 前橋工科大学              | 工学部             | 学生         |
| 比嘉 隆哉  | ヒガ タカノリ   | クロスポイント・コンサ<br>ルティン |                 |            |
| 潮平 幹夫  | シオヒラ ミキオ  | クロスポイント・コンサ<br>ルティン |                 |            |
| 知念 忍   | チネン シノブ   | クロスポイント・コンサ<br>ルティン |                 |            |
| 学生F～I  |           | 首都大学東京              |                 | 学生         |
| 阿部 和也  | アベ カズヤ    | 早稲田大学               | 創造理工学部建<br>築学専攻 | 修士2年       |
| 折茂 民男  | オリモ タミオ   | 早稲田大学               | 創造理工学部建<br>築学専攻 | 修士3年       |
| 篠原 利沙子 | シノハラ リサコ  | 早稲田大学               | 創造理工学部建<br>築学専攻 | 修士2年       |
| 田邊 隆太  | タナベ リュウタ  | 早稲田大学               | 創造理工学部建<br>築学専攻 | 修士2年       |
| 平川 正俊  | ヒラカワ マサトシ | 早稲田大学               | 創造理工学部建<br>築学専攻 | 修士2年       |
| 商崎 雅人  | アキザキ マサト  | 早稲田大学               | 創造理工学部建<br>築学専攻 | 修士1年       |
| 田 一葦   | ティアン イウエイ | 早稲田大学               | 創造理工学部建<br>築学専攻 | 修士1年       |

|        |            |                  |             |       |
|--------|------------|------------------|-------------|-------|
| 百道 千紘  | ヒャクドウ チヒロ  | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学専攻 | 修士1年  |
| 梁川 遼宥  | ヤナガワ リョウスケ | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学専攻 | 修士1年  |
| 赤羽 芹夏  | アカハネ セリカ   | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 新井 雛子  | アライ ヒナコ    | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 梶谷 亜子  | カジヤ アコ     | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 川崎 崇史  | カワサキ タカシ   | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 黒澤 綱亮  | クロサワ コウスケ  | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 高砂 渉   | タカサナ ジョウ   | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 田中 玲   | タナカ レイ     | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 常原 梨花  | ツネハラ リカ    | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 中川 稜太  | ナカガワ リョウタ  | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 中田 大智  | テカダ ダイチ    | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 堀井 柊我  | ホリエ シュウガ   | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 藪下 玲央  | ヤブシタ レオ    | 早稲田大学            | 創造理工学部建築学科  | 学部4年  |
| 湯浅 かさね | ユアサ カサネ    | 千葉大学大学院          | 園芸学研究科      | 博士2年  |
| 栗木恭二   | クリキ キョウジ   | クロスポイント・コンサルティング |             |       |
| 桑原健太郎  | クワハラ ケンタロウ | クロスポイント・コンサルティング |             |       |
| 羽川綾子   | ハネカワ アヤコ   | レンドリース・ジャパン(株)   | 建設部         |       |
| 渡利和之   | ワタリ カズユキ   | ジオクラスター          | —           | 代表取締役 |

## 5. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

### 5-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

#### (1) 情報発信・アウトリーチを目的として主催したイベント

表 6 イベント一覧（シンポジウム）

| 年月日       | 名 称                                 | 場 所               | 概要・反響など                                                                                                          | 参加人数    |
|-----------|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| H31/01/28 | 第3回 BaSS プロジェクトシンポジウム 3 days（豊島区）   | としまセンタースクエア       | 基調講演<br>・堤洋樹<br>（前橋工科大学准教授）<br>・青木茂<br>（青木茂建築工房主宰）                                                               | 約 70 名  |
| H31/02/10 | 第3回 BaSS プロジェクトシンポジウム 3 days（会津若松市） | 生涯学習総合センター（會津稽古堂） | 基調講演<br>・上森貞行（盛岡市）<br>・中島五大（日本管財）<br>パネルディスカッションの実施                                                              | 約 60 名  |
| H31/02/11 | 第3回 BaSS プロジェクトシンポジウム 3 days（会津若松市） | 生涯学習総合センター（會津稽古堂） | 活動報告<br>「北会津・河東・湊地区における各地域づくり活動、地域づくりワークショップ・ブキャランの成果」<br>（会津大学短期大学部、千葉大学大学院、北会津地域づくり委員会、河東地域づくり委員会、湊地区地域活性化協議会） | 約 100 名 |

#### (2) 研究開発の一環として実施したイベント

表 7 イベント一覧（ワークショップ）

| 年月日                    | 名 称                          | 場 所             | 概要・反響など                                                             | 参加人数   |
|------------------------|------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|--------|
| H30/06/09              | 中央公民館エリア「公共施設」再編研究ワークショップ第1回 | 鴻巣市中央公民館        | テーマ【現場を知る】最初にワークショップ全体についての説明を行った上で、地域の現状を共通認識し、対象となるエリアの見学を実施。     | 約 40 名 |
| H30/06/16              | 中央公民館エリア「公共施設」再編研究ワークショップ第2回 | 鴻巣市中央公民館        | テーマ【何をどうするか考える】対象となるエリアの問題点（課題）やほしいと思うものなどを確認し、それに対する解決策や希望などを整理。   | 約 40 名 |
| H30/06/30              | 中央公民館エリア「公共施設」再編研究ワークショップ第3回 | 鴻巣市中央公民館        | テーマ【考えを形にしてみる】グループで出た意見を具体的に配置してみます。今すぐできるものか、将来を見据えたものか、意見を出し合います。 | 約 40 名 |
| H30/07/14              | 中央公民館エリア「公共施設」再編研究ワークショップ第4回 | 鴻巣市中央公民館        | テーマ【お互いの考え方を知る】考えを形にして、お互いに発表します。                                   | 約 40 名 |
| H30/08/29<br>H30/08/30 | 自治体研修会                       | 静岡県立森林公園<br>森の家 | 対象自治体の職員およびプロジェクトチームを一                                              | 約 30 名 |

|                        |                                                     |                |                                                                         |                  |
|------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                        |                                                     |                | 同に集め、公共資産整備の実現に向けた課題の整理や解決手法について参加者全員で議論                                |                  |
| H30/08/19              | 3 地域（北会津・河東・湊）における住民自治推進並びに公共施設の有効活用に向けたワークショップ 第2回 | 湊公民館           | ・地域で行われている活動の洗い出し<br>・地域の課題解決に向け、必要な活動、やってみたい活動のアイデア出し                  | 約 40 名           |
| H30/09/09              | 3 地域（北会津・河東・湊）における住民自治推進並びに公共施設の有効活用に向けたワークショップ 第3回 | 北会津支所ピカリンホール   | ・地域に必要な「機能」の洗い出し（活動から機能へ置き換える）<br>・今後の魅力的な地域づくりにむけ、必要となる「機能」の再配置のアイデア検討 | 約 50 名           |
| H30/10/06              | 3 地域（北会津・河東・湊）における住民自治推進並びに公共施設の有効活用に向けたワークショップ 第4回 | 河東公民館          | ・地域で、維持・実現させたい活動を3つ考える（市への提案）<br>・活動を維持・実現するために自分たちができることについて考える        | 約 50 名           |
| H30/12/08<br>H30/12/13 | 前橋市広瀬川湖畔緑地再整備に関するワークショップ 第1回                        | 中央公民館<br>前橋文学館 | テーマ【整備の必要性を考える】について、参加者で議論。                                             | 約 20 名<br>約 30 名 |
| H31/01/21              | 前橋市広瀬川湖畔緑地再整備に関するワークショップ 第2回                        |                | テーマ【日常的な使い方を考える】について、参加者で議論。                                            | 約 50 名           |
| H31/03/19              | 前橋市広瀬川湖畔緑地再整備に関するワークショップ 第3回                        |                | テーマ【将来への展開を考える】について、参加者で議論。                                             | 約 50 名           |

(3) 書籍・冊子等出版物、DVD等

・なし

(4) ウェブメディアの開設・運営

・(BaSSプロジェクト、<http://rdm-lab.net/i-gene/>、立ち上げ年月日、反響等)

(5) 学会（5-3.参照）以外のシンポジウム等への招待講演実施等

・なし

## 5-2. 論文発表

(1) 査読付き (0件)

●国内誌 (0件)

●国際誌 (0件)

(2) 査読なし (0件)

## 5-3. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

(1) 招待講演（国内会議0件、国際会議0件）

(2) 口頭発表 (国内会議 7 件、国際会議 0 件)

- ・ 水谷俊貴、堤洋樹、讃岐亮：公共施設整備における住民参加の手法に関する研究—ワークショップと施設情報収集ツールの有用性の検討—、第34回建築生産シンポジウム論文集、日本建築学会、2018.7
- ・ 廣瀬朋也、堤洋樹、讃岐亮：施設評価手法を用いた地域評価の算定に関する研究、日本建築学会大会（東北）、2018.9
- ・ 水谷俊貴、讃岐亮、堤洋樹：公共施設整備における住民参加に関する研究—ワークショップと施設情報収集ツールの有用性の検討—、日本建築学会大会（東北）、2018.9
- ・ 堤洋樹、恒川淳基：地域を持続可能にする公共施設マネジメントへの取り組み その 1 研究概要、日本建築学会大会（東北）、2018.9
- ・ 恒川淳基、堤洋樹：地域を持続可能にする公共施設マネジメントへの取り組み その 2 共同 9 自治体の取組概要、日本建築学会大会（東北）、2018.9
- ・ 原田萌寧、堤洋樹、水出有紀：公共施設簡易評価による自治体間比較に関する研究、日本建築学会大会（東北）、2018.9
- ・ 矢渡繭、堤洋樹：劣化情報を反映させた中長期保全計画の策定に関する研究、日本建築学会大会（東北）、2018.9

(3) ポスター発表 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

5-4. 新聞／TV報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 (0 件)

(2) 受賞 (0 件)

(3) その他 (0 件)

5-5. 知財出願

(1) 国内出願 (0 件)

(2) 海外出願 (0 件)