

年次研究開発計画書 様式

総括

第 1 年 次 研 究 開 発 計 画 書

平成28年度

「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」

平成28年10月1日

研究代表者

所属、役職

前橋工科大学 准教授

氏 名

堤洋樹

2. 研究開発内容

2-1. 当該年度における研究開発の進め方

[本研究開発を開始するに当たっての、これまでの準備・進捗状況の概要]

これまでの公共施設マネジメントに関する研究活動を通し、公共資産の評価手法や実践的な資産整備手法などを検証してきた。また数多くの自治体との共同研究を通し、自治体職員や住民らとの協働・連携手法を検討している。しかし持続可能な自治体経営には施設(建物)だけでなく、都市計画、土木インフラ、環境、会計、政策など様々な分野を踏まえた対応が求められている。そこでこれまでの研究で詳細な検討ができていない分野の専門家・実務家にも研究メンバーとしての参加をお願いし、多種多様な状況にある地方自治体に対応できる体制を整えた。またこれまで業務支援を行った自治体の中から3自治体を選定し、研究協力依頼を行っている。

[当該年度における研究開発の内容・進め方]

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、申請者とのかかわりが深い群馬県前橋市(人口約34.0万人:図書館を中心とした市庁舎周辺の再整備)、福島県会津若松市(人口約12.6万人:小学校改築に伴う地域整備)、愛知県犬山市(人口約7.5万人:出張所の老朽化に伴う地域施設への機能の統廃合整備)において検証する予定である。この3地方都市での活動から、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、3者3様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。また今後の全国展開も踏まえ、3自治体以外にも協力自治体を増やす活動を並行して行う。

なお本プロジェクトで研究開発を進める4グループと関与者(協力者)の具体的な作業内容と役割分担を示す。

○マネジメントグループ

本プロジェクトの全体統括・研究推進及び全国の地方自治体での導入・実装を実現する仕組み全体の最終調整(PDCAサイクルの「A」)を担当する。

基本的には年度初めに関与者との連絡・調整、また年度初めと年度半ばに各グループの調整・指示、毎月1回の全体会議の準備・調整などを行う。また主に成果全体の取り纏めを年度終わりと年度半ば(3月及び9月)に実施する。それらは成果の報告・発表として関係自治体や学会などに提出・発表を行う。また毎年秋にマイルストーンとして、成果報告と関係者・自治体への周知を兼ねたシンポジウムを開催する。

なお今年度は、年度途中からの研究開始であるため自治体側が受け入れ態勢を整えられないことから、来年度からの本格的な自治体との協働研究の準備期間と位置づけ、現在の要素技術の見直し・追加・連携などを始め、対象自治体と具体的な支援体制(情報管理の程度、どこまで導入・実装可能かなど)の調整といった準備作業を進める。また今年度は、例年秋に開催を予定している関連シンポジウム「(仮題)公共資産経営シンポジウム 地域を持続可能にする公共資産経営の支援体制の構築にむけて」について、本プロジェクトの周知も兼ね年度末(3月4日を予定)に実施する準備を進める。また来年度に自治体の体制が大幅に変更する可能性も考えられるため、今後の全国展開も踏まえ当該3自治体以外にも協力的な自治体を継続的に調査し、仮に当該自治体で研究継続ができなくなる状況になっても他自治体で実施する準備態勢を整える。

○構築グループ

自治体職員と住民による公共資産情報の収集・分析・共有を実現するシステムを構築するため、整備計画に必要な情報の整理・選別と、そして具体的な整備計画を実現させる仕組みづくり(PDCAサイクルの「P」)を担当する。また実現を妨げる障害になる会計・法規・政策・体制などの規制に対する解決案とその活用方法、さ

らに本プロジェクトで検証した仕組みを一元化、長期的視点からのシミュレーション、全国の自治体での展開を前提とした本支援システムの技術開発を行う。

なお1年目(2017年9月まで)の作業となる「A.公共資産間で比較分析する統一的評価手法の構築」に関しては、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、評価項目の整理などにより、情報システムに必要な資産・財務情報の精査を行う。またサーバの検討・決定などASP導入の準備を行う。そのため今年度中に実施する項目は主に次の6項目である。

- ・これまでに研究を行ってきた要素技術の再検討
- ・追加で分析・評価すべき要素技術の洗い出しと技術構築
- ・住民参加型情報システムの構築に必要な仕様書作成
- ・来年度前半から活用・検証する技術要素の整理・統合
- ・ASP導入が可能なサーバの準備・設定(ウェブページの作成)
- ・研究成果を今年度末に開催するシンポジウムで発表

○実証グループ

自治体職員と住民による公共資産の整備計画策定手法を確立するため、公共施設整備に関わるワークショップや勉強会などを通して構築グループが検討した整備計画策定手法の実証(PDCAサイクルの「D」)を担当する。また「学児童」から「高齢者」まで幅広い年齢層から偏りのない住民ら地域の声を形にする手段と、何時でも客観的かつ多角的に今後の公共資産のあり方を検討することが可能な手法を見つけ出す。

なお1年目の作業となる「D.公共資産間で比較分析する統一的評価手法の構築」に関しては、既存情報の収集、ワークショップの実施により、「構築グループ」が分析・評価を行う参考資料を提供と職員向けワークショップ・勉強会による本プロジェクトの趣旨について周知を行う。また今後のシステム導入に向けた準備を行う。そのため今年度中に実施する項目は主に次の6項目である。

- ・これまでのワークショップ・整備案作成など手法・手順の再検討
- ・追加で検討・採用すべき手法手順の洗い出しと導入検討
- ・住民参加型情報システムの利活用の手法・手順検討
- ・来年度前半から実施する勉強会・ワークショップの準備
- ・情報システムの利用方法のマニュアル作成
- ・研究成果を今年度末に開催するシンポジウムで発表

○支援グループ

公共資産管理の進むべき姿の共創を継続的に支援する組織体制の整備するため、実証グループの成果を受けて継続的な本支援システム活用と整備計画策定の仕組みの検証(PDCAサイクルの「C」)を担当する。特にワークショップや勉強会、継続的な実証実験を通して、公共資産の効率的・効果的な統廃合・管理運営による地域住民が世代を超えて地域の持続的発展のための仕組み(ワークショップなどにおける具体的な将来像の提案、その地域社会における誇りと生活への意欲、住民の交流の画期的な進展など)を検証する。

なお1年目の作業となる「G.公共資産間で比較分析する統一的評価手法の構築」に関しては、研究代表者らが試行している現システムのデータ抽出、現システムの実態調査、現システムの改良提案により、従来のシステムの問題点の洗い出しと改善方法の検討を行う。なお本作業はシステムの運用にも関わることから、システムの立ち上げを出来る限り早く行うために2017年度中旬の完了を目指す、その後の作業でも繰り返し検証を行う。そのため今年度中に実施する項目は主に次の6項目である。

- ・これまでに自治体支援を行ってきた成果の再検討
- ・構築グループと支援グループによる成果連携の手法検討
- ・住民参加型情報システムの管理体制の検討
- ・来年度前半から活用・検証する情報システム・ワークショップの準備

- ・多様な地域を支援するプラットフォーム組織の検討
- ・研究成果を年度末に開催するシンポジウムで発表

なお本プロジェクトの対象となる公共資産と情報の整備状況の概要を表1に示す。基本的には公共施設（建物）・道路・橋梁・上下水・公園が対象となるが、状況に応じて対象にならない資産が存在する。それは地方自治体の情報収集が不足もしくは不確実な状況にある資産である。その理由は資産情報を集めるところから始めると膨大な作業と自治体職員の負担に繋がるためであり、本研究の趣旨に合わないからである。一方で公開情報等の活用や住民との協働作業などを活用し、できる限り情報収集に関する負担削減を目指す。

表1 公共資産の範囲と情報の整備状況

対象範囲	種類	分野	情報の整備状況
対象	公共施設	建物（施設）全般	公共施設等総合管理計画などの実施が進んでいることから、公開情報も含めれば多種多様で精度が高い情報収集が可能であるが、収集には労力や手間が膨大にかかる場合が多い。
対象	土木インフラ	道路、橋梁、上下水、公園	長期保全計画などが策定されている分野では情報がそろえるが、調査・分析の実施には莫大な費用が必要となるため未実施の自治体が多いことから、公開情報を主とした情報分析が有用である。
対象外		港湾、河川等	主に国が管理していること、自治体による整備規模の差が大きいことから、基本的には検討対象外とする。
対象外	その他不動産	土地、工作物等	土地については公共施設の立地・環境として簡易的に評価を行う。その他工作物等については必要に応じて対応するが、基本的には対象外とする。
一部対象 ※状況に応じて	民間施設等	コンビニ、郵便局、会議室等、公共性が高い施設	公共性が高い施設については、具体的な整備手法を検討する際に、相互利用・代替施設として公共施設同様の評価を行う可能性がある。

また既存の要素技術を管理段階とステークホルダーの関係性から整理し、研究経緯と各グループの担当（範囲）を明確にした相関図を図2、今年度の検討課題と担当を図3に示す。構築グループは、主に住民と職員が情報収集・分析を支援するシステムを構築する準備を行うが、専門家・外部委託や計画策定・実施にも活用できる要素技術と仕組み作りを検討する。実証グループは、主に住民と職員の情報収集・分析、計画策定・実施を協働で行う要素技術と仕組み作りを検討する。支援グループは、主に計画策定・実施を円滑かつ持続可能な自治体経営を実現する要素技術と仕組みを検討する。マネジメントグループは、全体の調整・支援と全国の自治体での実装を実現する仕組み作りを検討する。なお3月のシンポジウムでは、主に今年度の作業の位置づけと成果を報告するとともに、来年度に向けた作業の方向性について論議する。

内容		住民	職員	専門家（民間企業）
全体	-			
整備方針	現状把握・分析 （供給）	◎利用調査	◎立地状況	◎人口推移 △位置情報
	現状把握・分析 （財務）	△	◎4財務指標 ◎保全費用計画 △世代会計 △公共事業の便益評価・行政評価	◎固定資産台帳 △資産・財務管理 （財務会計・管理会計）
	現状把握・分析 （品質）	△劣化報告 （ちばれば、Fixmystreet）	◎施設台帳 ◎施設評価（12評価、49分類） △土木評価 △保全業務（役割？）	△保全業務（実地調査、点検、残存率、包括管理）
個別整備	個別施設の整備	△ワークショップ	△整備計画 △庁内対話・ワークショップ	△市場調査 △導入調査（PPP/PEI）

[研究経緯] ◎：手法・システム確立済 △：手法確立 ・：作業有

[作業担当] □：構築グループ ○：実証グループ ○：支援グループ

図2 研究経緯と各グループの担当

表2 今年度の検討課題と担当

内容		支援組織	検討課題	担当（構築・支援）
全体	-	△システムの保守・改善体制 △人材育成の支援体制	・住民参加型情報システムの構築に必要な仕様書作成（自治体と住民が同じ土俵にたった議論をするために共有すべき要素） ・長期的な視点から資産整備の方向性を決められる人材の育成	-
整備方針	現状把握・分析（供給）	△システムの保守・改善体制	・都市計画との連携	秀島、讃岐、角、田辺
	現状把握・分析（財務）	△システムの保守・改善体制	・自治体経営との連携	朝日、松村、水出
	現状把握・分析（品質）	△システムの保守・改善体制	・同一項目、基準による評価手法の構築	小松、秀島、高口、讃岐、齋藤、角、田辺、水出、海川
個別整備	個別施設の整備	△政策決定の方向性・手法に関する支援体制	・多世代が公共資産整備へ参加する仕組み、合意形成の方法 ・庁内の合意形成（トップマネジメントの支援？、支援組織の役割とは） ・基本構想、基本計画、基本設計、実施設計の流れ	池澤、寺沢、齋藤、水出、海川

2-2. 研究開発の主なスケジュール

