

## 公共所有不動産の経営研究

研究代表者 小松 幸夫  
(創造理工学部 建築学科 教授)

### 1. 研究課題

わが国の地方自治体や政府が所有する公共の不動産は、ストック量の肥大化に伴う総量の適正化、老朽化対応、運営体制の効率化や高度化、ライフサイクルコストの適正化など様々な課題を抱えている。本研究は公共の不動産、特に学校施設を中心として公共施設の運営段階における経営およびマネジメントに関する研究を行う。

### 2. 主な研究成果

天理市との共同研究は本年度で終了するが、その概要は以下の通りである。

- ・ 公共施設の利用に関する市民アンケートの実施
- ・ 天理市の連携自治体である川西町、三宅町、山添村に対するアンケートおよび公共施設調査
- ・ 天理市福住地区（中山間部の過疎地域）におけるヒアリング調査
- ・ 天理市立北中学校および南中学校についての改修方法およびコストの検討

その結果として、施設利用に関して、天理市内の公共施設の中にはほとんど利用されていない施設がかなり多いという実態が明らかになった。こうした施設に対して、財政状況が厳しい中で維持管理費を費やしていくのではなく、財源を確保するためにも施設の統廃合や多機能化、集約化等を考えいくことが求められるということなどが明らかとなった。また中学校の改修については、単純なコスト計算による比較ではあるが、建替えよりも減築と木造による増築を行えばコストは半減以上が可能という結果を得た。

町田市との共同研究については以下の通りである。

- ・ 町田市の現状分析
- ・ 施設の品質評価、施設内での機能性評価、施設の立地評価
- ・ 公共資産所有のスリム化と公共サービスレベルの適正化を目指した再整備プロセスの提案

その結果として、具体的な地域を対象とした施設の再配置案を提示することができた。町田市としてはこれを参考としつつ今後は施設再配置の検討に入ることになっている。

早稲田大学と奈良県の包括連携協定に基づいて「ファシリティ版奈良モデル検討事業」を 2014 年度から継続して行っている。本年度はマネジメントの基本は、まず現状を正確に把握することにあるということから、以下の作業を行った。

- ・ 奈良県内の市町村が保有する公共施設についての基礎的な情報の収集（施設名、所在地、延床面積、建築年等）
- ・ データの整理・分析及び GIS を活用したマッピング
- ・ 公共施設の維持管理に関するヒアリング・アンケート

- ・ 区域及び施設の用途を絞ったベンチマークリングの試行（小中学校の維持管理費・庁舎の維持管理費）

企業不動産についても各種の研究を遂行している。J-REIT（不動産投資信託）の公開情報を利用した企業不動産の分析を継続的に行っているほか、ザイマックス不動産総合研究所と共同で中小賃貸オフィスビルに関する調査分析なども行っている。

科研費による研究の概要は以下の通りである。鎌倉市の実在の小学校を対象として、公共施設機能を統合する再構成案を作成、検討した。作成した設計案を学校関係者にプレゼンテーションする機会を設けて意見を聞いたが、「学校関係者には学校を聖域視する考え方が強く、安全確保等の理由で部外者の立ち入りを好まない」などと一部では言っていたようなことは感じられなかった。また市民の公共施設に対する意識を調査するため、鎌倉市と天理市においてアンケート調査を実施した。結果として、市役所や支所については住民票や印鑑証明の取得が多い、図書館の利用が多いことがあるが、それ以外の施設についてはあまり利用されていないことが明らかになった。また鎌倉と天理では利用傾向が異なり、施設数が比較的少ない天理では全般に利用割合が低いという結果になった。すなわち利便性がよくないと利用もされにくいという関係があると考えられる。

以上の他に、個々の共同研究者においては様々な自治体におけるコンサルタント、検討委員会委員、業界団体における調査研究など活動は多岐にわたっている。

### 3. 共同研究者

- 堤 洋樹 (前橋工科大学・工学部・准教授、招聘研究員)  
 板谷 敏正 (プロパティデータバンク・代表取締役、招聘研究員)  
 李 祥準 (関東学院大学・講師、招聘研究員)  
 平井 健嗣 (株式会社 KMK・代表取締役、招聘研究員)  
 駒井 裕民 (青森県総務部財産管理課・主幹、招聘研究員)  
 池澤 龍三 (建築保全センター・保全技術研究所・次長、招聘研究員)  
 松村 俊英 (ジャパンシステム株式会社・公共事業本部ビジネス推進室・室長、招聘研究員)

### 4. 研究業績

#### 4.1 学術論文

- ・ Ryo SANUKI, Sangjun YI, Yuchia LIAO, GIS ANALYSIS OF QUANTITY OF PUBLIC FACILITIES AND EFFECT ON WIDE-AREA PUBLIC FACILITY MANAGEMENT, Journal of Korea Facility Management Association, Vol.10, No.1, pp35~44, 2015.06
- ・ Ryo SANUKI, Yuchia LIAO, Sangjun YI, STUDY ON CURRENT CONDITION OF LOCAL GOVERNMENT BY PUBLIC INFORMATION, 2015 International Conference on Architecture Engineering and Environmental Design in Taiwan, A7, pp1~8, 2015.05
- ・ 橋本直子、堤洋樹、水出有紀、池澤龍三：公共施設等総合管理計画における土地の利用に関する研究、日本建築学会大会（関東）2015 9 4-6、神奈川県平塚市・東海大学
- ・ 水出有紀、堤洋樹、松村俊英、内山朋貴：新地方公会計制度による施設管理方針の将来予測 その1 将来予測の活用可能性の検討と課題点、日本建築学会大会（関東）2015 9 4-6、神奈川県平塚市・東海大学
- ・ 内山朋貴、水出有紀、堤 洋樹、松村俊英：新地方公会計制度による施設管理方針の将来予測 その2 評価結果を用いた目標値の設定に関する検討、日本建築学会大会（関東）2015

## 9 4-6、神奈川県平塚市・東海大学

- 飯野直人、李祥準、小松幸夫：地方自治体における空き校舎の管理状況に関する研究 アンケートによる現況調査・日本建築学会大会（関東）2015 9 4-6、神奈川県平塚市・東海大学
- 中村明惟子、小松幸夫、李祥準、平井健嗣：公開情報を利用した地方自治体の現状把握の可能性 その 2 Y 市における公共施設の劣化度の検討・日本建築学会大会（関東）2015 9 4-6、神奈川県平塚市・東海大学
- 須崎舜也、小松幸夫、平井健嗣、李祥準：公開情報を利用した地方自治体の現状把握の可能性 その 3 T 市における公共施設に関する現状・日本建築学会大会（関東）2015 9 4-6、神奈川県平塚市・東海大学
- 艾慕、李祥準、小松幸夫：財務諸表を用いた地方自治体における資産、財政に関する分析手法の研究・日本建築学会大会（関東）2015 9 4-6、神奈川県平塚市・東海大学
- 寺岡良祐、角田誠、李祥準、大館峻一：施設再配置を考慮した公共施設の段階的総量適正化に関する研究 その 1 施設の評価方法と活用方針の構築・日本建築学会大会（関東）2015 9 4-6、神奈川県平塚市・東海大学
- 大館峻一、角田誠、李祥準：施設再配置を考慮した公共施設の段階的総量適正化に関する研究 その 2 総量適正化プロセスの構築と町田市を対象としたケーススタディ・日本建築学会大会（関東）2015 9 4-6、神奈川県平塚市・東海大学
- 青木英里奈、角田誠、李祥準：改修後の公共施設における不都合部分の実態 増築を伴うリファイニング事例を対象として・日本建築学会大会（関東）2015 9 4-6、神奈川県平塚市・東海大学
- 北野太奨、鈴木敏彦、飯田昂平、此木駿、佐藤省三、浅水雄紀：長崎県池島再生 -陸と海のネットワーク構築による公共空間の再構成-、日本インテリア学会 第 27 回金沢大会、2015/10/24-25、金沢市・金沢勤労者プラザ
- 飯田昂平、鈴木敏彦、此木駿、讚岐亮、佐藤省三、浅水雄紀、小松幸夫、堤洋樹、鈴木敏彦：鎌倉市小中学校の一貫化に関する整備計画、日本インテリア学会 第 27 回金沢大会、2015/10/24-25、金沢市・金沢勤労者プラザ
- 松村俊英、堤洋樹：公共施設維持コストの会計的表現に関する研究、日本建築学会第 31 回建築生産シンポジウム、2015.7.30-31、東京都港区・建築会館
- 堤洋樹、内山朋貴、水出有紀、池澤龍三、松村俊英：公共施設のアンケートを用いた簡易的施設評価に関する研究、日本建築学会第 31 回建築生産シンポジウム、2015.7.30-31、東京都港区・建築会館
- MOTOHASHI Masahiro, TSUNODA Makoto, YI Sang-Jun, SANUKI Ryo, ODATE Shunichi, Phased Total Optimization of Public Facilities Under Consideration of the Facilities Relocation Part 2 Construction of total optimization process and case studies for Machida city, Conference on Architectural Institute of Korea, 2015.10
- TERAOKA Ryosuke, TSUNODA Makoto, YI Sang-Jun, SANUKI Ryo, ODATE Shunichi, Phased Total Optimization of Public Facilities Under Consideration of the Facilities Relocation Part 1 Evaluation Method for Facilities and Construction of Utilization Principal, Conference on Architectural Institute of Korea, 2015.10
- HIRAI Kenji, YI Sang-Jun, TSUTSUMI Hiroki, KOMATSU Yukio, Improvement

Performance Method for Existing Buildings by Experimentation with Full-scale Model  
 Part3 -Effectiveness and Possibility by Improvement with Functional Paint-,  
 Conference on Architectural Institute of Korea, Vol.35 no.2, pp.567~568、2015.10

#### 4.2 総説・著書

- ・板谷敏正他、世代建設産業戦略 2025、日刊建設通信新聞社、2014.12
- ・板谷敏正、CRE マネジメント研究部会報告、公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会、JFMA ジャーナル 2015 冬号
- ・板谷敏正、企業価値向上に貢献する CRE マネジメント、公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会、JFMA ジャーナル 2015 春号
- ・堤洋樹：公共施設は個別整備から地域整備の時代へ、公共建築、Vol.57-1 No.208、公共建築協会、pp.8-11、2015.4

#### 4.3 招待講演

- ・堤洋樹他：未来の子どもたちのために～公共施設でまちづくり～、長崎市、公共施設マネジメントシンポジウム、2015.3
- ・堤洋樹：公共施設マネジメントの視点から見た総合管理計画、平成 26 年度第 2 回自治体等 FM 連絡会議福島県地域会、福島県、2015.3
- ・堤洋樹：公共施設マネジメントの視点から見た総合管理計画、平成 26 年度熊本県ファシリティマネジメント講演会、熊本県、2015.1
- ・堤洋樹他：公共施設マネジメント市民シンポジウム～みんなで考える！これからの公共施設～、会津若松市、2014.11
- ・堤洋樹：情報分析と施設整備のプロセス、高崎経済大学地域政策研究センター、第 5 回地域政策セミナー、2014.8
- ・堤洋樹：施設整備のプロセス～総論から各論～、前橋市、2014.8
- ・堤洋樹：特別交付税措置を活用した公共施設等総合管理計画の策定手法～固定資産台帳整備と施設マネジメントの連動による効果的計画策定、PHP 研究所、PHP 政策力アップ講座、2014.8
- ・堤洋樹：今後の公共 FM のゆくえ、建築保全センター、公共 FM 戦略セミナー、2014.7～2014.11
- ・堤洋樹他：人口減少時代におけるハコモノの行方・ハコモノと言われる公共施設とどう向き合うべきなのか？、首都大学東京公開講座、2014.4～2014.5
- ・堤洋樹：施設整備のプロセス～総論から各論～、長崎市、2014.4 李祥準、「公共 FM の今、国からの策定要請の先に」、JFMA FORUM 2016、タワーホール船堀、2016.02.25
- ・板谷敏正：パネルディスカッション「これからの CRE・PRE を考える」,公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会 JFMA フォーラム 2015,2015.3.14
- ・板谷敏正：講演「企業価値向上に貢献する CRE マネジメント」,公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会 JFMA フォーラム 2015,2015.3.14
- ・板谷敏正：パネルディスカッション「建設産業は再生できるか？－そのためにクリアすべき課題は何か」,早稲田大学理工学研究所次世代建設産業モデル研究会 第 4 回早稲田大学次世代建設産業モデルシンポジウム,2015.3.2 李祥準、「日本学校建築物の老朽度及び運営・維持管理の現状」、第 26 次 KEDI 教育施設フォーラム、韓国教育開発院主催、

2016.02.23

- 李祥準、「長寿命化建築について」、鎮海海軍基地内施設部隊会議室（韓国）、2016.02.22
- 李祥準、「ストック時代の日本、その現状と解決策とは！」、済州大学工科大学 4 号館 D005 (韓国)、2015.11.02
- 李祥準、「公共施設の有効活用」、公益財団法人全国市町村研修財団、市町村職員中央研修所、2015.09.16
- 李祥準、「公共FM、実践のためには！」、広島県ファシリティマネジメント研修会、広島県庁本館 6 階講堂、2015.7.15

#### 4.4 受賞・表彰

なし

#### 4.5 学会および社会的活動

- 日本建築学会 建築社会システム委員会 施設マネジメント小委員会委員（小松、堤、李、板谷、池澤、松村）
- シンポジウム主催第31回 MoGRE 勉強会 & MoRE Project 2015 第4回公共施設管理シンポジウム「地方自治体における既存施設の有効活用」、[主催]MoGRE+MoRE、[後援]群馬県・前橋市・前橋工科大学・高崎経済大学・上毛新聞社、2015.3

### 5. 研究活動の課題と展望

2014 年に総務省から全国の自治体へ公共施設の総合管理計画作成についての要望が出され、来年度末が提出の締め切りであるために、公共施設マネジメントへの取り組みが昨年にまして増えてきている観がある。

施設マネジメントはまず施設の全容を把握して「施設白書」を作成するまでが第1段階、それに基づき施設再配置などの計画を策定するのが第2段階とすれば、現在は第2段階をめざしている状況である。人口減少にともなう歳入の減少および人口の高齢化にともなう扶助費の増大、さらには国の財政赤字の増大など、各自治体にとっては国をあてにはできない厳しい状況が今後は続くと思われる。総合管理計画は策定して終りではなく、具体的な行動をともなう第3段階が控えている。施設の再配置は住民の合意を得ながら時間をかけて進めていく必要があるが、究極的には公共サービスそのものを再検討していくことも必要である。高度成長期とは逆の方向をとらねばならない状況を、かつてわが国では経験したことはない。衆知をあつめてこの状況を乗り切っていくことが必要であり、そのための情報交換の場が重要になってくる。大学はその任を担うべき存在であり、早稲田大学が何らかの貢献できればと考えている。