

公共施設再編における施設評価の方法論に関する研究 その4

－「地域特性」に関わる施設評価項目の実装に向けた道筋の検討－

福岡女子大・国際文理 ○若竹 雅宏 日大生産工(研究員) 大坊 岳央
 日大生産工(院) 吉田 豊 星槎道都大・美術 安藤 淳一
 日大生産工 古田 莉香子 日大生産工 広田 直行

1. はじめに

現在、全国の自治体では公共施設の再編が進められている。これは総務省が2014年4月に全国の地方公共団体に対して要請した公共施設等総合管理計画の策定要請に端を発し、2022年3月31日時点で99.9%の自治体で完了している^{注1}。その後、総務省は引き続いて2020年度までに個別施設計画の策定を要請し、更に2021年度までに個別施設計画に基づいて公共施設等総合管理計画を改定することを求めている。

これらの計画には、公共施設の状況把握を施設評価によって行い、その結果を計画の検討に活用する方法が用いられている。現在自治体で進められている個別施設計画も同様である。

施設評価については、ファシリティマネジメント分野において多くの既往研究や実際の導入事例があるが、その性格は行政が負担するコスト重視の傾向がある。しかし、施設評価は、施設の用途、立地及び利用者数などの施設個別の環境の影響を受けるため、コストが高い低いといった単純な評価では、施設の特性や自治体が抱える課題を反映させたことにはならないと考える。さらにそこには住民に対する公共サービスの質の低下を発生させないことも前提とすべきである。つまり施設評価には、そういった施設の特性や自治体が抱える課題（以下「地域特性」）を踏まえた方法によって行なう必要があるが、現在のところその様な視点を厳密に施設評価に取り入れている方法はみられない。本報告では、これまでに筆者らによって明らかとしてきた「地域特性」に関わる施設評価項目に対して、今後自治体をモデルとして実装研究を行っていく、その意義について考察することを目的とする。

2. 考察の対象と手順

2.1 考察の対象

本報告では、関連する先行研究を対象として考察を行う。公共施設再編（以下、再編）に関

する先行研究は多数みられるが、それら先行研究の論点を対象にして研究の傾向を把握するような研究は少なく、橋本ら（2013）^{文1}による市町村合併の観点から捉えた計画系研究のうち、2000年から2011年までのものを対象にした研究くらいである。

本報告の目的である、自治体をモデルとした実装研究を行っていく意義についての考察を進めるにあたり、まずは本研究に関連する先行研究の論点を把握することが必要と考える。そこで、本研究では、①これまでに筆者らが行なってきた先行研究（以下、関連研究）のうち、修士論文を除く33編の論文^{注2}と②その関連研究以外の再編に関する先行研究（以下、既往研究）24編を対象として考察を進める。なお既往研究は、日本建築学会計画系論文集及び日本建築学会技術報告集を対象に、再編をキーワードとして抽出している。また、その抽出した24編の論文に既往研究あるいは参考文献として示されている論文は、当該論文を著す際に参考とした重要な論文^{注3}であると考えられるため、それら論文も既往研究として抽出している^{注4}。

2.2 考察の手順

考察の手順を以下に示す。

1. 関連研究について、その内容と傾向を改めて把握し、現在進めている研究とその成果の位置づけを明らかにする。
2. 次に関連研究と同様に既往研究について、その内容と傾向を把握し考察する。特に今後進める自治体モデルの実装を踏まえ、再編研究における社会実装の意義について考察する。
3. 1および2の考察を踏まえ、本研究において自治体モデルの実装研究が必要となる意義について、社会実装の観点から考察する。

3. 関連研究にみる公共施設再編の論点と経緯

3.1 論点の傾向

表1は、関連研究のタイトル・キーワード・目的及び内容から研究の論点（以下、論点）と

Study on Methodology of Facility Evaluation in Public Facility Restructuring Part4
 －A Study on Implementation of the Facility evaluation itemes in the "Regional Characteristic"－

Masahiro WAKATAKE, Takahiro DAIBOH, Yutaka YOSHIDA,
 Junichi ANDO, Rikako FURUTA and Naoyuki HIROTA

表1 関連研究における論点の傾向と論文数

公共施設再編の論点			論文数*1
施設整備 (3)	現状把握	ストック	1
	現状把握方法の提案	ストック	1
	プロセスと方法		1
関連計画 (3)	構成の把握		1
	策定状況の把握		1
	再編方法との関係		3
計画 (3)	モデル案の提示	複合と拠点	1
	方法の提案	複合と拠点	1
	更新費縮減方法		1
実施状況 (1)	把握		1
	方法 (2)		2
取り組み (5)	留意点の把握		2
	課題と要因		1
	課題と要因	過疎地	2
プロセス (2)	把握		1
	課題と要因		1
施設評価 (13)	実施状況の把握		1
	役割		2
	項目		1
	項目	地域特性	4
	方法		5
	方法	地域特性	1
	開示方法		3
	モデル	地域特性	2
合意形成 (1)	方法		1
合計 (33)			

*1 論文数は、特に施設評価については、施設評価の中に複数の視点がある場合がある（例えば役割と方法）ため、関連研究の論文数(33)とは一致していない

*2 ()内の数値は、該当論点の論文数を示す

論文数について整理したものである。

表1より、関連研究の論点は、再編に関わる〔施設整備〕〔関連計画〕〔計画〕及び〔方法〕などの9つに整理できる。以下にそれらについて示す。

〔施設整備〕

施設整備では、現状把握から施設整備課題を整理したものや施設整備の状況を把握するための方法を提案し、その有効性を検証したものなど3編^{文2, 3, 10}がある。

〔関連計画〕

関連計画では、特に立地適正化計画に示されている再編の方法について分析考察したものなど3編^{文5, 6, 8}がある。

〔計画〕

計画では、学校を多機能複合して地域的拠点施設とする場合の再編計画の方法の提案とその有効性の検証したものなど3編^{文4, 7, 27}がある。

〔方法〕

方法では、公共施設等総合管理計画に示されている再編の方法について把握した2編^{文11, 15}がある。

〔実施状況〕

実施状況把握では、再編の実施状況について全国の自治体、先行自治体、北海道の自治体について把握した3編^{文9}がある。

〔取り組み〕

取り組みでは、再編の取り組みについて、先行自治体へのヒアリングを通して具体的なも

のを抽出して再編に関わる留意点を抽出したものと過疎地を対象として再編の課題について整理した5編^{文12~14, 28, 28}がある。

〔プロセス〕

プロセスでは、再編をどのようなプロセスを経て行っているのかについて、関連する資料及び自治体職員へのヒアリングから明らかとした2編^{文17, 21}がある。

〔施設評価〕

施設評価では、自治体が抱える施設の状況把握や住民合意における「みえる化」のための方法を構築するために、その実施状況の把握、役割、項目及び方法などについて検討している13編^{文16, 18, 19, 22~26, 30~34}があり最も多い。

〔合意形成〕

合意形成では、住民との合意形成の方法とその実態から考察を行った1編^{文20}がある。

3.2 これまでの経緯

表1に示した関連研究の論点を時系列でみる。

論点は、表1に示す〔施設整備・現状把握〕^{文2} (2012)に端を発し、以降〔施設整備・現状把握方法の提案〕^{文3}及び〔計画・モデル案の提示〕^{文4} (2014)が続いている。これらは習志野市を対象として進めたものであり、以降の論点の展開に影響を与えている。

次に論点は、2014年に制度化された立地適正化計画と再編の関係を考察した〔関連計画・構成の把握〕^{文5} (2016)を行い、それ以降、再編の方法論に関する研究へと展開を進めている。

その後、論点は再編の〔実施状況・把握〕^{文9} (2017)、〔方法・把握〕^{文11} (2018)、〔取り組み・留意点の把握〕^{文12, 13} (2018)及び〔取り組み・課題と要因〕^{文14} (2018)についてのものがみられ、ここまでは再編の実態把握を中心としたものが多い。そして〔施設評価・実施状況と方法〕^{文16} (2019)以降は〔施設評価〕が論点の中心となり、この時期には〔合意形成・方法〕^{文20} (2019)についてのものもある。

現在は、「地域特性」を踏まえた施設評価の項目設定と方法の提案を目的として、そのために必要な自治体=公共と住民=コミュニティの双方に利益を生む再編の方法論を構築するために、自治体モデルの実装を行う段階にある。

4 既往研究にみる公共施設再編の論点と意義

4.1 論点と種類の関係

表2は、考察の対象としている24の既往研究の論点、目的及び論文の種類について整理したものである。なお、論文の種類については、施設計画系、マネジメント系及びこれら2つの系に属さないその他の系の3つに整理している^{文43}。

表2 既往研究における論点の傾向

文献 NO	論文の種類			研究の論点	研究の目的
	F	M	O		
40		○		維持保全	あり方の知見を得る
37		○		LCCマネジメント	手法の提示
38	○	○		施設ストック	マネジメントのための基礎資料を得る
43	○			再編計画	フローモデルの提示
55	○	○		再編計画	評価する
42			○	施設整備	協働の有効性を考察
49	○	○		施設整備	総量適正化プロセスの構築
56	○	○		施設整備	あり方を考察
35		○		施設評価	指標の把握
36		○		施設評価	手法の提示
41		○		施設評価	手法の提示
50		○		施設評価	方法を明らかにする
58		○		施設評価	定量評価手法の提案
46		○		数値目標	設定方法の考察
51		○		数値目標	実現性の高い設定方法の考察
39	○	○		施設空間	データの構成と表現方法の提示
47	○	○		施設空間	過不足量の把握
45	○	○		利用実態	住民ニーズの把握
44	○		○	地域自治組織	支援策の検討
54			○	合意形成	ワークショップ手法の開発
52	○			小学校の再編	手法の提案
53			○	管理主体の変更	手法の効果
48	○		○	都市拠点	形成手法についての知見を得る
57	○		○	城郭地区の再編	状況の把握
	13	16	6		

凡例 F:施設計画系, M:マネジメント系, O:その他
 :「社会実装」を目的としている研究
 文献NO:参考文献の番号と同じ

表2より、既往研究の種類の傾向をみると、施設計画系（以下、F系）は13編、マネジメント系（以下、M系）は16編、その他の系（以下、他系）は6編となっている。また3つの系の組み合わせをみると、F系とM系のものが7編、F系と他系のものが4編であり、F系、M系、他系のいずれも該当するものは無い。

一方、論点についてみると、その数は15となっている。論点で最も多いのは「施設評価」の5編である。次いで「施設整備」の3編となっている。「再編計画」「数値目標」及び「施設空間」の3つの論点は2編あり、その他10の論点はいずれも1編である。

次に、論文の種類と論点の関係についてみる。

M系の論点である「維持保全」「LCCマネジメント」「施設評価」及び「数値目標」は、いずれもM系のみであるのに対し、F系は「再編計画」と「小学校の再編」の2編がF系のみで、F系のその他はM系あるいは他系との組み合わせとなっている。この様に論点によって種類の属性は異なるが、特に現在の論点の中心である「施設評価」は、5編のいずれもM系である。

4.2 社会実装研究の傾向

24編の既往研究の論点のうち研究の成果が社会実装^{注5, 文59}の域に到達していると考えられる既往研究（以下、社会実装研究）についてみる。

表2より、社会実装研究は11編となっている。このうち「施設評価」を論点とするものが5編中4編と最も多い。これは「施設評価」に関する

研究成果の意義が「社会実装」の域に到達する必要があることを示唆するものと考えられる。

一方、再編において重要な住民の意見を反映していくための方法の一つと考える「合意形成」の社会実装研究についてみると、1編が該当する。しかし、既往研究そのものが1編のため、「合意形成」を議論としている研究自体が少なく、これは再編研究の論点の傾向が、自治体＝公共に向いていることを示唆するものである。このことは、1.はじめにおいても、これまでの施設評価に関する先行研究は、「行政が負担するコスト重視の傾向がある」と指摘している。この点は、今後の再編研究の課題である。

5. 社会実装モデルの構築に向けて

公共施設の再編は、少子超高齢社会が進行している日本において、自治体が抱える公共施設の総量を、人口減少とそれを背景とする税収の減少から削減するところに、問題の起点がある。そのため、再編問題の解決は、公共施設を管理している自治体側によるところが大きく、公共施設を利用する住民側は受け身にならざるを得ない状況がある。

しかし、本来公共施設は、住民側のためのものである。つまり、再編問題の解決には住民側の立場に立ち、どういう再編が望ましいと考えるのか、そういった議論が必要であると考えられる。こう考えた時、現在研究の中心である施設評価と合意形成に関しては、自治体と住民側の双方における再編方法に対する意見を、トレード・オフの考え方の下で構築するために重要な研究の論点と捉えている。そして、自治体側と住民側の双方の意見を協調する形で再編問題を解決していくためには、自治体を多角的に様々な視点で評価する視点、つまり「地域特性」を踏まえた施設評価項目の構築が必要となる。更に、この「地域特性」を踏まえた施設評価項目は、自治体側と住民側による合意形成があつてこそ生きてくるものであり、そのためには合意形成方法の構築も必要となる。

こうして進められた再編に関する一連の研究は、実現性の高いものでなければ、地域社会の役に立つ成果とは言えない。施設評価項目や合意形成方法は、自治体が異なれば内容も異なってくることは明らかである。そこで、自治体個別の地域特性を反映したモデル実装に関する研究が必要となる。

6. まとめ

本報告では、公共施設再編に関わる関連研究と既往研究の論点の傾向を明らかにすると共

に、公共施設再編研究の論点のうち、特に筆者らが現在進めている施設評価に関する研究成果は、社会実装の域に到達することが求められていることが分かった。

今後進めていく「地域特性」に関わる施設評価項目の自治体モデルの実装は、本研究を社会実装の域に到達させる上で欠かせない研究となる。本報告では、その意義について考察した。

注

- 1) 2022年3月31日時点で、福島県双葉町を除く1787団体（99.9%）となっている。
- 2) 論文別財源別は、日本建築学会計画系論文1編、日本建築学会地域施設計画研究3編、日本建築学会大会梗概11編、日本大学生産工学部学術講演会講演概要13編である。
- 3) なお、抽出した24編の論文に既存研究あるいは参考文献として示されている論文が含まれても同様に示されている既存研究あるいは参考文献については、例えば参考文献の参考文献という位置づけになり、最初の抽出キーワードとした「公共施設再編」とは関係性が低くなくとも考え、本報告では対象から外している。
- 4) 論文別財源別は、日本建築学会計画系論文17編、日本建築学会技術報告集7編である。
- 5) 社会実装の定義として、茅ら(2015)によると「問題解決のために必要な機能を実現化するため、人文学・社会科学・自然科学の知見を含む構成要素を、空間的・機能的・時間的に最適配置・統合することによりシステムを具体化する操作」としている。

参考文献

- 1) 橋本智弘 ほか、「市町村合併の観点から捉えた計画系研究の変遷と展望-2000年以降の査読論文を中心として」日本建築学会計画系論文集、第78巻、第685号、pp.653-662、2013.3
- 2) 荻原裕晃 ほか、「習志野市における人口密度と公共施設集積面積量の相関性-公共ストックを利用した施設再編計画」日本建築学会大会学術講演会講演概要集、2012、pp.511-512,2012.9
- 3) 荻原裕晃 ほか、「習志野市における公共ストックを利用した施設再編計画」日本建築学会地域施設計画研究31、pp.17-22、2013.7
- 4) 畑與由香 ほか、「コミュニティ施設の複合化による地域拠点形成について-習志野市に公共施設再編計画」日本建築学会地域施設計画研究32、pp.51-60、2014.7
- 5) 大友岳央 ほか、「立地適正化計画からみる公共施設再編の研究」日本大学生産工学部第49回学術講演会講演概要集、pp.465-468、2016.12
- 6) 大友岳央 ほか、「立地適正化計画からみる公共施設再編計画-先行自治体における計画構成の分析」日本建築学会大会学術講演会講演概要集、2017、pp.937-938,2017.8
- 7) 山岸輝嗣 ほか、「既存校舎を活用した学校・社会教育施設の複合・拠点化による公共施設再編手法に関する研究」日本建築学会計画系論文集、第82巻、第742号、pp.3061-3071、2017.12
- 8) 大友岳央 ほか、「地方自治体における公共施設施策の整合化について-公共施設再編計画に関する研究 その1-」日本大学生産工学部第50回学術講演会講演概要集、pp.587-590、2017.12
- 9) 久納恵太 ほか、「地方自治体における公共施設再編の進捗状況について-公共施設再編計画に関する研究 その2-」日本大学生産工学部第50回学術講演会講演概要集、pp.591-594、2017.12
- 10) 安藤幸一 ほか、「北海道の自治体で実施された公共施設整備のプロセスと方法-公共施設再編計画に関する研究 その3-」日本大学生産工学部第50回学術講演会講演概要集、pp.595-596、2017.12
- 11) 安藤幸一 ほか、「公共施設再編の関連計画にみる自治体の再編状況とその方法-地方自治体における公共施設の再編方法に関する研究」日本建築学会地域施設計画研究36、pp.113-118、2018.7
- 12) 安藤幸一 ほか、「北海道における公共施設再編を先行する自治体の再編状況-公共施設再編の方法論に関する研究 その1-」日本建築学会大会学術講演会講演概要集、2018、pp.975-976、2018.9
- 13) 大友岳央 ほか、「関西地方における公共施設再編を先行する自治体の再編状況-公共施設再編の方法論に関する研究 その2-」日本建築学会大会学術講演会講演概要集、2018、pp.977-978、2018.9
- 14) 安藤幸一 ほか、「公共施設再編を先行しておこなう自治体の取り組みにみる課題とその要因-公共施設再編の方法論に関する研究 その1-」日本大学生産工学部第51回学術講演会講演概要集、pp.571-594,2018.12
- 15) 大友岳央 ほか、「公共施設再編を先行しておこなう自治体で実施された施設の再編方法とその課題-公共施設再編の方法論に関する研究 その2-」日本大学生産工学部第51回学術講演会講演概要集、pp.575-598、2018.12
- 16) 大友岳央 ほか、「公共施設再編における施設評価の実施状況と評価軸-公共施設再編の方法論に関する研究」日本建築学会地域施設計画研究37、pp.1-6、2019.7
- 17) 安藤幸一 ほか、「公共施設再編の方法論に関する研究-公共施設再編を先行する自治体の再編計画策定のプロセスと方法」日本建築学会大会学術講演会講演概要集、2019、pp.471-472、2019.9
- 18) 大友岳央 ほか、「公共施設再編における施設評価に関する研究 その1-東京都・愛知県・大阪府にて公共施設再編計画を策定している自治体の施設評価」日本建築学会大会学術講演会講演概要集、2019、pp.991-992、2019.9
- 19) 門馬身悟 ほか、「公共施設再編における施設評価に関する研究 その2-千葉県における公共施設再編計画策定自治体における施設評価の現状」日本建築学会大会学術講演会講演概要集、2019、pp.993-994、2019.9
- 20) 久納恵太 ほか、「公共施設の再編方法に関する研究-合意形成の方法と実態について」日本建築学会大会学術講演会講演概要集、2019、pp.999-1000、2019.9
- 21) 安藤幸一 ほか、「公共施設再編の取り組みにみる課題と要因」日本大学生産工学部第52回学術講演会講演概要集、pp.423-426、2019.12
- 22) 門馬身悟 ほか、「公共施設再編の施設評価に関する研究-千葉県37市の地域特性と施設評価項目の関係性について」日本大学生産工学部第52回学術講演会講演概要集、pp.431-432、2019.12
- 23) 久納恵太 ほか、「公共施設の再編方法に関する研究-再編の方向性と施設評価の方法についての考察」日本大学生産工学部第52回学術講演会講演概要集、pp.433-436、2019.12

- 24) 大友岳央 ほか、「公共施設再編における施設評価の研究-自治体における施設評価の方法とその開示方法に関する考察」日本大学生産工学部第52回学術講演会講演概要集、pp.437-480、2019.12
- 25) 久納恵太 ほか、「先行自治体からみる施設の評価方法とその役割-公共施設再編の方法論に関する研究」日本建築学会地域施設計画研究38、pp.219-224、2020.7
- 26) 大友岳央 ほか、「地域特性の差異による施設評価の項目と方法の比較研究-公共施設再編の方法論に関する研究 その2-」日本建築学会地域施設計画研究38、pp.239-244、2020.7
- 27) 大崎幹史 ほか、「千葉県における学校施設再編計画の現状と課題」日本建築学会地域施設計画研究38、pp.225-230、2020.7
- 28) 門馬身悟 ほか、「千葉県自治体の過剰地からみる公共施設再編の課題と目的」日本建築学会大会学術講演会講演概要集、2020、pp.1357-1358、2020.9
- 29) 門馬身悟 ほか、「千葉県自治体の過剰地における独自の公共施設再編の課題」日本大学生産工学部第53回学術講演会講演概要集、pp.401-402,2020.12
- 30) 古田莉香子 ほか、「千葉県における地域特性からみる公共施設再編の施設評価に関する研究」日本建築学会大会学術講演会講演概要集、2021、pp.603-604、2021.9
- 31) 大友岳央 ほか、「公共施設再編における地域と区営を踏まえた施設評価モデルの考察」日本大学生産工学部第54回学術講演会講演概要集、pp.591-594、2021.12
- 32) 古田莉香子 ほか、「千葉県における地域特性からみる公共施設の評価項目に関する研究」日本大学生産工学部第54回学術講演会講演概要集、pp.617-620、2021.12
- 33) 大友岳央 ほか、「公共施設再編における地域と特性に対応した施設評価モデル構築に関する一考察-千葉県の市レベルの自治体を対象として」日本建築学会地域施設計画研究40、pp.189-194、2022.7
- 34) 古田莉香子 ほか、「公共施設再編における自治体の特徴に対応した施設評価項目に関する考察」日本建築学会大会学術講演会講演概要集、2022、pp.487-488、2022.9
- 35) 越前義弘 ほか、「日常型有料公共施設のファシリティマネジメント指針作成のためのLCC分析-公共施設のファシリティマネジメントに関する基礎的研究」日本建築学会計画系論文集、第572号、pp.131-138、2003.10
- 36) 越前義弘 ほか、「機能型経営評価手法による日常型公共施設経営の評価と考察-公共施設のファシリティマネジメントに関する基礎的研究 その2-」日本建築学会計画系論文集、第579号、pp.97-104、2004.5
- 37) 越前義弘 ほか、「日常型無料公共施設のLCCマネジメントの考察-公共施設のファシリティマネジメントに関する基礎的研究 その3-」日本建築学会計画系論文集、第586号、pp.141-148、2004.12
- 38) 山本康友 ほか、「日本国内の公共建築ストック量とその地域的な特徴に関する調査研究」日本建築学会計画系論文集、第587号、pp.143-148、2005.1
- 39) 謝 ほか、「公共施設ストックの空間再編のための機能配置の捉え方に関する調査-東京都多摩市を対象として」日本建築学会技術報告集、第23号、pp.305-308、2006.6
- 40) 山下茂樹 ほか、「庁舎施設への維持保全投資の実態に関する研究」日本建築学会計画系論文集、第73巻、第628号、pp.1313-1319、2008.6
- 41) 謝 ほか、「施設運営管理費と施設の利用実態に着目した公共施設マネジメント手法に関する研究-東京都多摩市をモデルとして」日本建築学会計画系論文集、第74巻、第638号、pp.911-917、2009.4
- 42) 近藤幸伸 ほか、「公共施設整備プロセスにおける市民参加の協働への発展に関する研究-アオレ長岡を事例として」日本建築学会計画系論文集、第79巻、第704号、pp.2231-2239、2014.10
- 43) 西野茂哉 ほか、「先行自治体による公共施設再編計画の構成と内容に関する考察」日本建築学会計画系論文集、第80巻、第714号、pp.1775-1785、2015.8
- 44) 青木和也 ほか、「地域自治組織の拠点形成に伴う団体・施設の相互的機能向上に関する考察-町合併に伴う公共施設の再編に着目して」日本建築学会計画系論文集、第80巻、第714号、pp.1815-1823、2015.8
- 45) 恒川和久 ほか、「公共施設におけるアクティビティの分析と考察-アクティビティとキャパシティに着目した公共施設マネジメントに関する研究 その1-」日本建築学会計画系論文集、第80巻、第717号、pp.2617-2624、2015.11
- 46) 上森真行 ほか、「公共施設等総合管理計画における数値目標の設定に関する研究」日本建築学会計画系論文集、第81巻、第727号、pp.2011-2019、2016.9
- 47) 柴田真里 ほか、「公共施設キャパシティの分析とマネジメント手法に関する考察-アクティビティとキャパシティに着目した公共施設マネジメントに関する研究 その2-」日本建築学会計画系論文集、第81巻、第728号、pp.2229-2237、2015.11
- 48) 小川剛士 ほか、「中心市街地活性化基本計画に基づく公共施設整備による拠点形成に関する研究」日本建築学会計画系論文集、第82巻、第731号、pp.123-132、2017.1
- 49) 大崎幹史 ほか、「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-町田市を対象としたケーススタディと評価プロセスの検証」日本建築学会計画系論文集、第82巻、第732号、pp.363-370、2017.2
- 50) 上森真行 ほか、「公共施設等総合管理計画における施設評価に関する研究」日本建築学会計画系論文集、第82巻、第741号、pp.2927-2937、2017.11
- 51) 桃原真二 ほか、「公共施設等総合管理計画における試算条件に関する考察-愛知県日進市の事例」日本建築学会技術報告集、第24巻、第56号、pp.403-407、2018.2
- 52) 時任美月 ほか、「中長期的な児童数の将来推計に基づく小学校の統合シミュレーション」日本建築学会技術報告集、第24巻、第57号、pp.763-768、2018.6
- 53) 生田京子 ほか、「公共施設再編より管理主体を変更した施設に関する研究-浜松市の集会所を事例として」日本建築学会技術報告集、第25巻、第59号、pp.433-438、2019.2
- 54) 大崎健太 ほか、「公共施設再編ゲームの開発-静岡県富士宮市での取り組みを事例として」日本建築学会技術報告集、第27巻、第65号、pp.475-480、2019.2
- 55) 瀬田史彦 ほか、「公共施設再編計画の中期的な全体的評価-三重県伊賀市のケーススタディ」日本建築学会技術報告集、第27巻、第65号、pp.481-486、2019.2
- 56) 斎藤孝直 ほか、「公共施設整備の変遷の差異に応じた施設整備のあり方に関する考察-愛知県内自治体を対象として」日本建築学会計画系論文集、第86巻、第788号、pp.2441-2451、2021.10
- 57) 松浦清太郎 ほか、「城野地区における公共施設の再編と藩政期の状態の再生」日本建築学会計画系論文集、第87巻、第792号、pp.389-398、2021.10
- 58) 堤洋輔 ほか、「再整備方針の検討に用いる公共施設の定量評価手法の提案」日本建築学会技術報告集、第28巻、第68号、pp.454-458、2022.2
- 59) 茅明子 ほか、「研究成果の類型化による「社会実装」の道筋の検証」社会技術研究論文集、第12巻、pp.12-22、2015.4
- 60) 金澤良弘 ほか、「研究成果の社会実装と大学の役割」日本大学知財ジャーナル、第11号、pp.17-24,2018.3