様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　３ 年　 ６ 月 １４ 日現在

機関番号：１２１０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2020
課題番号：１８Ｋ１１９４６

研究課題名（和文）災害レジリエンスを高める公共ホールの避難所転用デザインマネジメントの展開策

研究課題名（英文）Design management development measures to convert public halls into evacuation shelters toward disaster resilience

研究代表者
熊澤　貴之（Kumazawa, Takayuki）

茨城大学・理工学研究科（工学野）・教授

研究者番号：３０３６４１０２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：まず，全国の公共ホールの施設管理者に対する調査に基づき，避難所転用に対する受容意識を検証した結果，災害自己対策傾向は避難所転用受容に若干の否定的影響を及ぼすが，避難所運営準備傾向と社会貢献傾向を介する大きな肯定的影響を及ぼした．次に公共ホールの利用者に対する調査に基づき，施設の併設諸室における利用が近接性や避難所転用の受容に関する意識を検証した．その結果，公演時と公演時外における諸室の転用を経験している利用者は，公共ホールへの近接性と避難所転用に関して受容する傾向があった．以上より，事前の準備段階から各主体（市民，自治体，運営者，管理者）の近接性と諸室の転用に関する共通認識の形成が重要である．

研究成果の学術的意義や社会的意義
災害レジリエンスを高める避難所運営に重要な視点として，まず，公共ホールにおける施設管理者が避難所転用を受容するためには多面的な準備の積み上げと自身の使命感が関係していることが把握された．次に，公共ホールの利用者は諸室の転用を経験することで避難所運営を受容しやすいことが把握された．これらの知見を，施設管理者と避難者（利用者）に対する事前の備えとして，避難所転用ガイドラインに組み込むことが重要である．

研究成果の概要（英文）：First, based on a survey of facility managers of public halls nationwide, the acceptance consciousness for evacuation shelter conversion was verified. As results, the tendency of self-disaster countermeasures had a slight negative effect on the acceptance of evacuation shelter conversion, but had a large positive effect through the tendency of evacuation shelter operation preparation and social contribution. Next, based on a survey of users of public halls, the awareness of the proximity of the facilities in the rooms attached to the facilities and the acceptance of evacuation shelters was verified. As results, users who experienced the conversion of rooms during and outside the performance tended to accept the proximity to public halls and the conversion of shelters. From the above, it is important to form a common understanding on the proximity of each entity (citizens, local governments, operators, managers) and the diversion of various rooms from the preliminary preparation stage.

研究分野：建築都市デザイン

キーワード：避難所運営　避難所転用　公共ホール　公立文化施設　避難所運営ガイドライン　転用

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

2013 年に避難所の良好な生活環境確保に向けた指針が策定され，2016 年に避難所運営指針（内閣府）によって，自治体の災害対応の各段階（準備・初動・応急・復旧）で実施項目が提示された．策定の背景には，自治体における地域防災計画や災害対応体制の構築・見直し，訓練や研修等の実施，発災時の対応の効率化・円滑化等，避難所の運営・管理体制の充実・強化がある．しかし，個々の公共施設の避難所転用は，各自治体が一般的な避難所運営マニュアルを策定するに留まり，2016 年避難所運営指針（内閣府）で強く求められてきたにも拘わらず，体系的な計画化・実施からはほど遠いのが現状である．公共ホールは特殊な本来機能を持つため，避難所転用には不適とされ，対象から除外されることが多かった．このギャップの原因は，施設の空間特性に応じた避難所運営方法の欠如，地域防災計画における本来機能を生かした避難所間の広域連携不足，施設管理者と避難所運営者の間で見られる避難所運営に対する認識の不一致にあるというのが，本研究の問題意識である．日常時の備えから避難所運営時まで，各主体（市民，自治体，運営者，管理者）の避難所転用デザインマネジメントを一体的に動かすこと，つまり防災訓練の時からの各主体の一体的な関わり方が欠落していることに問題が内包されている．

２．研究の目的

本研究の目的は，災害レジリエンスを高める避難所転用デザインマネジメントの展開策に考慮するべき知見を明示することである．まず，公共ホールの施設管理者の避難所運営に対する意識構造を明らかにする．これまで，施設管理者の避難所運営に対する意識の傾向は不明である．公立文化施設では特殊な空間機能と施設側の事情を十分に理解した上で，避難所を運営する視点が不可欠で，特殊な空間機能の活用に精通した施設管理者や施設スタッフが避難所生活をバックアップする体制を構築する必要がある．事前に施設管理者の意識の傾向を把握できれば，避難所転用の際に大いに役立つ．

そこで，施設管理者の意識と避難所転用の受容意識の因果関係を明らかにするため，避難所運営に関する施設管理の実態を把握した上で，避難所運営に対する施設管理者の意識構造モデルを全国の公立文化施設に対するアンケート調査に基づく共分散構造分析により検証した．

次に，公共ホールを避難所に転用して使いこなすためには，利用者が公共ホールに対して近接性を有していることが効果的である．そこで，公共ホール施設の併設諸室における市民の利用が公共ホールへの近接性の向上に繋がるという仮説を立て，施設の利用者からの評価に基づき，諸室の利用が公共ホールへの近接性に与える影響と避難所運営に対する受容をアンケート調査に基づく共分散構造分析により検証した．

表１ アンケート項目

Contents	Items	Question sentence
1.Outline of facility operation	1.1) Total number of staff	How many staffs do you have?
	1.2) Employment form	How many full-time staff and part time staff do you work with?
	1.3) Subject of management administration	Who is the subject of management administration?
2.Actual conditions on conversion of evacuation	2.1) Designation of evacuation	What kind of evacuation has your facility been designated?
	2.2) Distance from peripheral evacuation	Please tell me distance from the surrounding evacuation.
	2.3) Evacuation conversion experience	Have you ever experienced being used as a shelter?
	2.4) Duration of evacuation conversion	How long have you been using when your facility was used as an evacuation?
	2.5) Evacuation management manual	Does your facility have evacuation management manual?
	2.6) Status of consultation with local government	Are you discussing management as evacuation with local government?
3.The perspective of facility managers on evacuation center conversion	3.1) Disaster training	How much are you conscious of training to prepare for the occurrence of a disaster?
	3.2) Damage prediction	How much are you conscious of grasping where damage to the facility is caused by a large-scale disaster?
	3.3) Inspection and maintenance	How much are you conscious of reinforcing, repairing, and inspecting buildings in preparation for future disasters?
	3.4) Prepare for Contribution	How much are you conscious of becoming a useful facility for citizens in disaster?
	3.5) Flexible response	How much are you conscious of responding as a flexibly facility in a disaster?
	3.6) Preparation for opening	How much are you conscious of the equipment and stockpile necessary for evacuation in a disaster?
	3.7) Spatial conversion	How much are you conscious of spatial conversion to function as a shelter?
	3.8) Staff training	How much are you conscious of staff training so that you can respond to the management of evacuation?
	3.9) Communication of information	How much are you conscious of communicating the appropriate information in a disaster?
	3.10) Regional collaboration	How much are you conscious of building regional collaboration that is necessary in a disaster?
	3.11) Support system	How much are you conscious of building a support system related to the operation of evacuation?
4.Acceptance of conversion of evacuation	4.1) Acceptance of evacuation use	How much will you accept that the facility will be used as evacuation in a disaster?
	4.2) Acceptance of evacuation management	How much will you accept that the facility will be managed as evacuation in a disaster?

３．研究の方法

（1）施設管理者の避難所運営に対する意識構造の抽出方法

全国の公立文化施設名簿に記載されたすべての施設（2193 施設）の施設管理者へアンケート票をインターネット FAX で送付した．回答は電話 FAX で返送してもらった．インターネット FAX で送付できなかった 67 施設に対しては，電話 FAX で送付した．

アンケート票に記した質問項目内容は，1.施設運営の概要，2.避難所転用の実態，3.施設管理者の避難所転用に関する意識，4.避難所転用に対する受容から構成された（表 1）．1.施設運営の概要，2.避難所転用の実態の項目は，アンケートの回答があった施設の実態を考察するために採用された．3.施設管理者の避難所転用に関する施設管理者の意識と 4.避難所転用に対する受容は調査票によって測定され，1.施設運営の概要，2.避難所転用の実態との関連や 3.と 4.に因果関係があると仮定した．3.1）～4.2）までの質問項目に対しては各尺度に「十分にそう思う，やや十分にそう思う，どちらでもない，やや不十分に思う，不十分に思う」5 件法（5 点～1 点）を設定し，回答者に該当箇所を選ばせた．回収総数は 817 部であった．回収率は 38%であった．しかし回収したアンケート票の中には未回答の項目が含まれていたため，それらを除外した．その結果，本研究では完答された 757 サンプルを有効回答とし，以降のデータ分析で用いた．

（2）利用者と公共ホールの転用に関する近接性に及ぼす要因の把握方法

公共ホールにおける一般的な空間機能の転用実態を避難所転用に限らずに把握し，一般的な空間機能の転用が利用者にどのような影響を与えるかを把握した．その結果，公共ホールの公演時と公演時外における諸室の空間機能の転用が積極的に実施されていることが確認された．そこで，公演時外に施設の併設諸室における芸術文化活動等の利用が利用者と公共ホールの近接性や公演時の公共ホールへの近接性の向上と避難所転用の受容に繋がると考えた．その後，公演時外の利用が活発な施設を事例として抽出し，その施設の利用者を対象にアンケート形式による意識調査を実施し，公演時外における諸室の利用が公演時の公共ホールへの近接性に与える影響の因果関係モデルを検証した．

具体的には，全国公立文化施設検索ページを用いて，主要ホールの座席数が 1000 席以上 3000 席以下である 591 施設のうち，選定基準を満たす 571 施設を対象として選定した．

次に，演時外における楽屋・練習室の利用実態を把握した．上記の 571 施設に表 2 に示す内容をメールまたは電話によって送信し，回答を得るアンケート調査を実施した．調査の実施および回収を 2018 年 7 月 21 日～30 日に行った結果，571 施設のうち 401 施設から回答を得た（回収率：70.1%）．その中から，公演時外における楽屋を転用しての利用が活発な施設として，DAT を調査対象に選定し，仮説を検証する．大ホール及び講堂以外の諸室の公演時外の利用者に対して，一人ひとり紙面でのアンケート調査を行うため，アンケート用紙の配布と回収を施設職員に依頼した．実施期間は 2018 年 11 月 24 日～2019 年 1 月 12 日である．

４．研究成果

（1）施設管理者の避難所運営に対する意識構造

抽出した観測変数を用いて，有効なサンプル数（757）を 1 群とした共分散構造分析を行った．モデルの識別性を確保するために，潜在変数から下位尺度の観測変数へのパスで，それぞれ図上で最も上にあるパスの係数を 1 に固定する制約を課し，係数の推定値を算出後，標準化推定値を求めた．図 1 に，共分散構造分析による避難所運営に対する施設管理者の意識構造モデルの結果を示す．また，有意確率と共に標準化推定値を示す．モデルの適合度は，GFI:0.902,RMSEA:0.097 であった．GFI と RMSEA は基準を満たしており，本分析結果は一定の適合度を示したと言える．また，潜在変数から下位尺度への観測変数へのパス，及び誤差変数間のパスはすべて有意となった．

本研究で最終的な着地点である避難所運営受容に与える効果値を記述する．パスの矢印の向きに基づく結果，まず，災害自己対策傾向は避難所転用受容に避難所運営準備傾向を介したポジティブな間接効果（0.48×0.84）を持った（$p<0.001$）．災害自己対策傾向は避難所運営準備傾向に直接効果を持ち，避難所運営準備傾向が避難所転用受容に直接効果を持った（$p<0.001$）．避難所運営準備傾向から避難所転用受容へのパスの推定値は最も高い．これには社会貢献傾向が避難所運営準備傾向にポジティブな直接効果を持った（$p<0.01$）ことが寄与した．

次に，災害自己対策傾向は避難所転用受容に社会貢献傾向を介したポジティブな間接効果（0.42×0.3）を持った（$p<0.001$）．災害自己対策傾向は社会貢献傾向に直接効果を持ち（$p<0.001$），社会貢献傾向が避難所転用受容に直接効果を持った（$p<0.001$）．施設管理者の社会貢献傾向は避難所転用受容に積極的に働くことを示している．社会貢献傾向は公立文化施設の使命感やモラル，社会状況下における社会規範に関係すると考えられ，避難所運営準備傾向にもポジティブなパスを持っていることから，避難所転用受容を高めるバランス役を担っていると考えられる．公立文化施設という機能から社会に貢献するという使命感が働き，避難所運営準備を強めることで避難所転用受容を高める仕組みが確認された．

さらに，災害自己対策傾向は避難所転用受容に直接効果としてはネガティブな効果を持った（p<0.01）．これはパスが逆向きであることを示しており，避難所転用受容が災害自己対策傾向にポジティブな直接効果を持つことを示している（p<0.01）．この作用によってパスの向きが一方向の流れをつくることになり，それぞれの高揚に向けて影響を及ぼす循環型モデルになることを示している．一般的には災害自己対策を高めるだけでは，災害時に自己の施設が万全であるという意識を持つことができない．しかし，災害自己対策傾向は避難所運営準備傾向と社会貢献傾向を介して避難所転用受容にポジティブな間接効果を持ち，避難所転用受容が災害自己対策傾向にポジティブな直接効果を持つというモデルは持続的に循環して螺旋状に上昇するように，災害自己対策傾向，社会貢献傾向，避難所運営準備傾向と避難所転用受容が醸成する意識構造モデルとして実証された．このモデルは安全安心の施設計画に大きく寄与することができる．

以上，災害自己対策傾向は避難所転用受容に若干の直接的な否定的影響を及ぼすが，避難所運営準備傾向と社会貢献傾向を介する間接的な肯定的影響を及ぼすことが明らかになった．

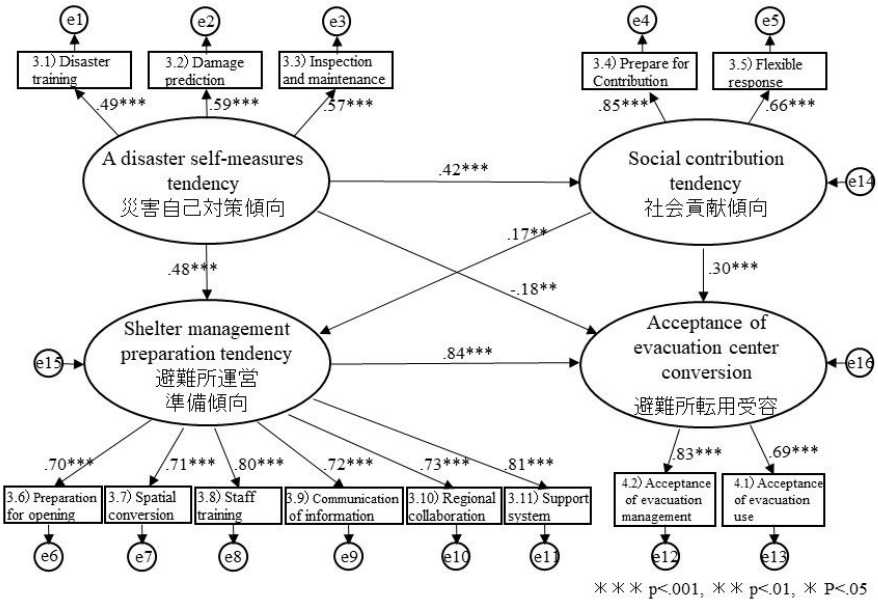


図 1 避難所運営に対する施設管理者の意識構造モデル

（2）公共ホールの併設諸室における市民の利用が公共ホールへの近接性の向上に及ぼす影響

各因子の項目を観測変数（表 2）として，共分散構造分析を行い，仮説モデルの妥当性の検証を行った．その結果を，図 2 に示す．パスに付された数値は標準化されたパス係数であり，因果関係の影響の強さを示している．適合度を表す指標は，GFI＝0.953，AGFI＝0.917，CFI＝0.995，RMSEA＝0.031 であり，良好な値を示した．また，すべてのパスにおいて，1%水準で有意であった．

各パスの影響度は，まず「公演時外に利用した部屋の評価」から「公演時外の利用満足度」への標準化係数が 0.76 であったことから，公演時外に利用した部屋の評価は公演時外の利用満足度に強い影響を及ぼした（P<0.01）．この値はこの因果モデルの潜在変数間の関係において最も大きい値であったことから，強い因果関係にあることがわかる．「公演時外に利用した部屋の評価」から各観測変数への影響を見ると，No.5.4（部屋の広さ）や No.5.3（他の利用者とのコミュニケーションの図りやすさ）よりも，No.5.5（設備の使いやすさ）と No.5.7（部屋の利用しやすさ）の方が大きく関与した．

「公演時外の利用満足度」から「公演時の公共ホールへの近接性」と「芸術文化活動意欲」へのパスを見ると，0.31，0.36 となっており，影響を及ぼした（P<0.01）．さらに，「芸術文化活動意欲」から「公演時の公共ホールへの近接性」への標準化係数は 0.68 であり，影響を及ぼした（P<0.01）．また，「公演時外の利用満足度」から「公演時の公共ホールへの近接性」への影響について，「芸術文化活動意欲」を介した間接的な影響が確認され（P<0.01），その影響度は 0.24（0.36×0.68）であった．この結果から，公演時外の利用満足度は公演時の公共ホールへの近接性に直接的な影響の方が間接的な影響よりも強かった．すなわち，公演時外の利用満足度は公演時の公共ホールへの近接性に強い影響を及ぼしたことがわかる．このことから，公演時外に利用した部屋の評価は公演時外の利用満足度に影響を及ぼし，公演時外の利用満足度は公演時の公共ホールへの近接性に影響を及ぼすという一直線の流れが確認された．こ

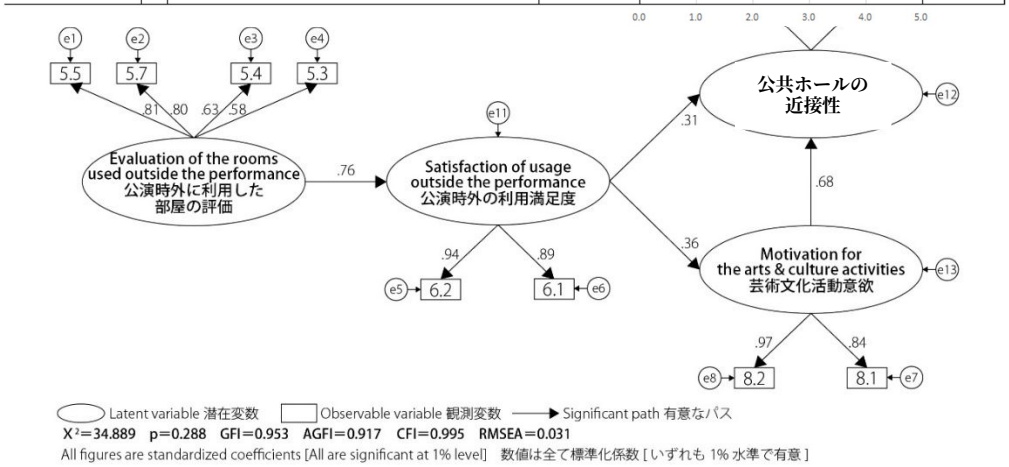
れは，公演時外に利用した部屋の評価や利用満足度を上げることが公演時の公共ホールへの近接性に直接的に結びつくことを示しており，施設側が公演時外における利用に配慮し，利用満足度の向上を図る等，運営において努力することが公演時の公共ホールへの近接性につながり，施設の利用をさらに促すという因果モデルを示している．最後に，ヒアリング調査によって，公共ホールへの近接性の意識を持つ利用者は避難所転用の受容しやすい傾向があることを把握した．

以上，公演時と公演時外における諸室の転用を経験している利用者は，公共ホールへの近接性を持つ傾向があり，また，避難所転用に関して受容する傾向があることを把握した．

災害レジリエンスを高める避難所運営に重要な視点として，まず，公共ホールにおける施設管理者が避難所転用を受容するためには多面的な準備の積み上げと自身の使命感が関係していることが把握された．次に，公共ホールの利用者は諸室の転用を経験することで避難所運営を受容しやすいことが把握された．これらの知見を，施設管理者と避難者（利用者）に対する事前の備えとして，避難所転用ガイドラインに組み込むことが重要である．災害時における公共ホールの避難所転用のため諸条件を施設管理者と利用者の評価に基づいて把握した．以上の知見より，事前の準備段階から各主体（市民，自治体，運営者，管理者）の近接性と諸室の転用に関する共通認識の形成が重要である．

表 2　アンケート項目

Category	No.	Question	Adjective	5 scale evaluation: Extremely 非常に / Somewhat やや / Neither どちらでもない / Somewhat やや / Extremely 非常に	Adjective
Evaluation of rooms used outside the performance 公演時外に利用した部屋の評価	5.1	How did you feel about the brightness? 明るさについてどのように感じましたか？	Uncomfortable 不快		Comfort 快適
	5.2	How did you feel about the temperature and humidity? 温度・湿度は快適ですか？	Uncomfortable 不快		Comfort 快適
	5.3	How did you feel about communicating with other users? 他の利用者とのコミュニケーションについてどのように感じましたか？	Difficult 図りにくい		Easy 図りやすい
	5.4	How did you feel about the size? 広さについてどのように感じましたか？	Cramped 窮屈な		Spacious 広々とした
	5.5	How did you feel about the facilities and the furniture? 設備・家具についてどのように感じましたか？	Difficult 使いにくい		Easy 使いやすい
	5.6	Please evaluate the fee for using. 利用料金について、評価してください。	Expensive 高い		Inexpensive 安い
	5.7	Please evaluate the usability. 利用しやすさを評価してください。	Difficult 利用しにくい		Easy 利用しやすい
Usage satisfaction outside the performance 公演時外の利用満足度	6.1	How satisfied were you? どの程度満足しましたか？	Dissatisfied 不満足		Satisfied 満足
	6.2	How did you feel about using the facility outside the performance? 公演時以外に施設を利用したことをどのように感じましたか？	Bad 悪い		良い Good
	6.3	Do you want to keeping using the room in the facility outside the performance? 公演時以外に施設の部屋を利用し続けたいですか？	Undesired 希望しない		Desired 希望する
Motivation to visit 公共ホールの近接	7.1	How did your interest in the performance change? 公演への関心についてどのように感じましたか？	Decreased 低まった		Increased 高まった
	7.2	How did your motivation to visit during the performance change? 公演時の来訪意欲についてどのように感じましたか？	Decreased 低まった		Increased 高まった
Motivation for the arts & culture activities 芸術文化活動意欲	8.1	How did your motivation to use Main hall or Auditorium as a performer or staff of the performance change?公演の出演者またはスタッフとして，大ホール・講堂を利用する意欲についてどのように感じましたか？	Decreased 低まった		Increased 高まった
	8.2	How did your motivatio for arts and culture activities change? 芸術文化活動への意欲についてどのように感じましたか？	Decreased 低まった		Increased 高まった



Latent variable 潜在変数　Observable variable 観測変数　Significant path 有意なパス

X^2=34.889　p=0.288　GFI=0.953　AGFI=0.917　CFI=0.995　RMSEA=0.031

All figures are standardized coefficients [All are significant at 1% level]　数値は全て標準化係数［いずれも 1% 水準で有意］

図 2 公演時外の部屋利用が公演時の公共ホールへの近接性に及ぼす影響

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計12件（うち査読付論文　8件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　5件）

１．著者名 熊澤貴之	４．巻 763
２．論文標題 公立文化施設の避難所運営に対する施設管理者の意識構造モデル	５．発行年 2019年
３．雑誌名 日本建築学会計画系論文集	６．最初と最後の頁 1893-1902
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aija.84.1893	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 鎌田吉紀，飯塚柊斗，熊澤貴之	４．巻 1
２．論文標題 空き家改修における設計施工プロセスの構築」学生の手による空き家再生の実践（1）	５．発行年 2019年
３．雑誌名 日本デザイン学会第61回研究発表大会概要集	６．最初と最後の頁 130-131頁
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 飯塚柊斗，鎌田吉紀，熊澤貴之	４．巻 1
２．論文標題 学生と市民の協同による交流拠点づくり」学生の手による空き家再生の実践（2）	５．発行年 2019年
３．雑誌名 日本デザイン学会第61回研究発表大会概要集	６．最初と最後の頁 128-129
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 中根央喜，熊澤貴之	４．巻 E
２．論文標題 平面構成が異なる劇場・ホール施設の公演時外の利用者評価	５．発行年 2019年
３．雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	６．最初と最後の頁 169-170
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Takayuki Kumazawa	4．巻 64
2．論文標題 Visual effects of colors on facades during rain	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Proceedings of the 14th European Architectural Envisioning Conference (EAEA14)	6．最初と最後の頁 3014
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1051/shsconf/20196403014	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 熊澤貴之，川勝美佳，　有住竜一	4．巻 775
2．論文標題 軒下空間から見た雨の落水表情の印象評価を規定する要因	5．発行年 2020年
3．雑誌名 日本建築学会計画系論文集	6．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 宮本武瑠，熊澤貴之	4．巻 E1
2．論文標題 災害時における公立文化施設の避難所運営実態に関する研究 ―気仙沼市民会館を事例として―	5．発行年 2018年
3．雑誌名 日本建築学会全国大会梗概集（建築計画）	6．最初と最後の頁 829-830
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Takayuki Kumazawa	4．巻 -
2．論文標題 Users’ evaluations on public cultural facilities converted to evacuation shelters in the Great East Japan Earthquake	5．発行年 2018年
3．雑誌名 Proceedings of the 49th Environmental Design Research Association (EDRA)	6．最初と最後の頁 21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Takayuki Kumazawa	4．巻 -
2．論文標題 The temporal transformation of various problems at public cultural facilities converted to evacuation shelters	5．発行年 2018年
3．雑誌名 Proceedings of the 25th symposium of International Association for People-Environment Studies (IAPS)	6．最初と最後の頁 28
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 KUMAZAWA Takayuki、ANNO Chikako	4．巻 86
2．論文標題 地方都市の芸術文化活動の拠点となる公立文化施設における公演時外の諸室の利用が公演時の来訪意欲に及ぼす影響	5．発行年 2021年
3．雑誌名 日本建築学会計画系論文集	6．最初と最後の頁 73～83
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aija.86.73	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 KUMAZAWA Takayuki、KAWAKATSU Mika、ARISUMI Ryuichi	4．巻 85
2．論文標題 軒下空間から見た雨の落水表情の印象評価を規定する要因	5．発行年 2020年
3．雑誌名 日本建築学会計画系論文集	6．最初と最後の頁 1909～1919
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aija.85.1909	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 KUMAZAWA Takayuki	4．巻 85
2．論文標題 公共ホールへの再訪行動意向に及ぼす利用者エンゲイジメントの影響 －茨城県小美玉市四季文化館みのーれを事例として－	5．発行年 2020年
3．雑誌名 日本建築学会計画系論文集	6．最初と最後の頁 1637～1647
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aija.85.1637	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計11件（うち招待講演　0件／うち国際学会　2件）

1．発表者名 谷垣陸・熊澤貴之
2．発表標題 図書館を含む複合公立文化施設の規模と都市規模の関係
3．学会等名 日本建築学会
4．発表年 2020年

1．発表者名 飯塚柊斗・熊澤貴之
2．発表標題 郊外戸建て住宅団地における地域貢献型小規模小売店舗が住民の生活満足度に与える影響　茨城県日立市を対象として
3．学会等名 日本建築学会
4．発表年 2020年

1．発表者名 竹内美玖・熊澤貴之
2．発表標題 :認可型幼児施設の散歩行動における街路環境のリスクとベネフィットに関する研究　茨城県日立市を対象として
3．学会等名 日本建築学会
4．発表年 2020年

1．発表者名 仲根聰子・熊澤貴之
2．発表標題 笠間焼の登り窯に係わる作陶工程と関連施設に関する研究　笠間焼の開祖・久野窯を事例として
3．学会等名 日本建築学会
4．発表年 2020年

１．発表者名 リショウトン・熊澤貴之
２．発表標題 祝祭空間の形成と観光資源化の変容に関する研究　113年続く笠間の菊まつりを事例として
３．学会等名 日本建築学会
４．発表年 2020年

１．発表者名 鎌田吉紀，飯塚柊斗，熊澤貴之
２．発表標題 空き家改修における設計施工プロセスの構築」学生の手による空き家再生の実践（1）
３．学会等名 日本デザイン学会第61回研究発表大会概要集
４．発表年 2019年

１．発表者名 飯塚柊斗，鎌田吉紀，熊澤貴之
２．発表標題 学生と市民の協同による交流拠点づくり」学生の手による空き家再生の実践（2）
３．学会等名 日本デザイン学会第61回研究発表大会概要集
４．発表年 2019年

１．発表者名 中根央喜，熊澤貴之
２．発表標題 平面構成が異なる劇場・ホール施設の公演時外の利用者評価
３．学会等名 日本建築学会大会学術講演梗概集
４．発表年 2019年

１．発表者名 宮本武瑠，熊澤貴之
２．発表標題 災害時における公立文化施設の避難所運営実態に関する研究 ―気仙沼市民会館を事例として―
３．学会等名 日本建築学会全国大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 Takayuki Kumazawa
２．発表標題 Users’ evaluations on public cultural facilities converted to evacuation shelters in the Great East Japan Earthquake
３．学会等名 Environmental Design Research Association (EDRA)（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 Takayuki Kumazawa
２．発表標題 The temporal transformation of various problems at public cultural facilities converted to evacuation shelters
３．学会等名 International Association for People-Environment Studies (IAPS)（国際学会）
４．発表年 2018年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

研究者情報 https://info.ibaraki.ac.jp/Profiles/27/0002646/profile.html

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関