

令和元年6月2日現在

機関番号：14501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K18179

研究課題名(和文) 景観法制定10年後の景観行政と屋外広告物行政との連携の現状と課題に関する研究

研究課題名(英文) The present conditions and issues of cooperation between Landscape Act and Outdoor Advertisement Act

研究代表者

栗山 尚子 (Kuriyama, Naoko)

神戸大学・工学研究科・准教授

研究者番号：00362757

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：2004年制定の景観法は、屋外広告物法との連携が可能である。本研究は景観と屋外広告物が地域特性に応じて最適となる定量的及び定性的な基準の構築と屋外広告物法との連携を強化する方法論の確立に寄与できる知見を得ることが目的である。(1)歴史的市街地における屋外広告物の規制誘導による景観形成の実態とその評価に関する研究では、伊丹市酒蔵通りの屋外広告物に関する定量基準を提案した。(2)景観施策における屋外広告物の規制・誘導の実態と課題に関する研究では、地域特性に応じた広告物の規制・誘導の実施にむけ地域団体の協力が不可欠だが、中核市ではその団体の存在が多くないこと等を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学術的意義は、景観法制定後10年超が経過し、景観計画における景観法と屋外広告物法との連携状況を明らかにした点である。社会的意義は、地域特性に応じた景観基準作りが各景観行政団体で可能となっているが、どのようなメニューの実施が取り組みやすいのかなどが明確になっていなかった。本研究は自治体の政策づくりの一助となり得るデータを提供できた。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research is to obtain knowledge that can contribute to the establishment of a methodology that strengthens the link between the construction of quantitative and qualitative criteria. In the first research on the actual condition of the landscape formation by the regulation and guideline of the outdoor advertisement in the historical city area and its evaluation, the quantitative regulation on the outdoor advertisement in Itami City Sakaguradori was proposed. In the second research on actual conditions and issues of regulation and guideline of outdoor advertisement in landscape policy, we've figured out that not so many community groups are active on the improvement of the landscape especially on the outdoor advertisement, even though cooperation of community groups for implementing regulation and guidance of advertisement according to regional characteristics is indispensable.

研究分野：都市景観

キーワード：屋外広告物 景観 施策 連携 地域性

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

2004年に制定された景観法では、良好な景観が潤いのある豊かな生活環境の創造に不可欠であり、景観施策により個性的で活力ある地域社会の実現を図ると位置づけられている。住宅地と商業地が混在する都市部では、良好な景観の実現には、屋外広告物法との連携が不可欠である。景観法の制定によって、景観計画内に屋外広告物の掲出・設置に関する行為の制限に関する事項を盛り込むことができ、地域の景観特性に応じたきめこまやかな屋外広告物の規制を課すことが可能となった。このように仕組み上は、連携が可能な状況にはなっている。しかし、景観行政団体が景観計画を策定したのちも、県条例に基づく屋外広告物の基準をそのまま利用する場合が数多くみられ、条例・基準の改正が進めにくい理由が存在していると考えられる。

2. 研究の目的

本研究では、地域性を強化する景観の実現に寄与する景観法と屋外広告物法との連携を強化する方法論の確立を目指し、景観と屋外広告物が地域特性に応じて最適となる定量的及び定性的な基準の構築と基準構築に寄与する知見を得ることを目的とする。

3. 研究の方法

本研究は(1)「歴史都市における景観行政と屋外広告物行政の連携の仕組みづくりとその効果」、(2)「一般市街地における屋外広告物条例の制定・改正の状況と課題」、(3)「一般市街地における屋外広告物が景観に与える影響とその対策」の3つで構成されるが、研究(1)と(3)を統合して研究を実施した。研究(1)と(3)については、歴史的な資源が集積している通りについて、景観の規制誘導を実施している関西圏の景観行政団体を対象に、景観計画における屋外広告物基準の整理と、主に兵庫県伊丹市の酒蔵通りを対象に、現地調査とシミュレーション画像を用いた印象評価実験を実施した。研究(2)については、全国の景観行政団体へのアンケート調査を実施し、分析は、政令市、中核市、兵庫県下の景観行政団体を中心に分析を実施した。地域団体による屋外広告物に関する景観誘導の活動についての分析は、神戸市岡本駅南地区を対象に、デザイン協議資料の分析とコンサルタントへのヒアリング調査を行なった。

4. 研究成果

(1)歴史的市街地における屋外広告物の規制誘導による景観形成の実態とその評価に関する研究 - 関西圏の景観行政団体を事例として -

関西圏における屋外広告物条例と景観計画の連携：平成29年3月時点で、関西圏において景観計画を策定している景観行政団体は45団体あり、景観計画内で屋外広告物に対する定量基準を制定しているのは10団体、定性基準と屋外広告物条例の方針を示すにとどまっているものが25団体である。本研究では特に景観に対する意識が高いと推測される歴史的市街地に着目するため、歴史的地区をもつ30団体の景観計画を選出し、各地域における明確に指定された歴史的地区の有無、歴史的地区を指定する上で指標となった対象物、地区の形状について分類し、線型の地区形状を持つ市町村において、景観計画上では把握できない実際の街並みや屋外広告物掲出状況を確認した上で、宇治市、京都市、豊岡市、伊丹市、奈良市を対象地区候補に選出し基準内容を比較した結果、景観計画内で屋外広告物に関する数値基準が設けられている宇治市、景観計画内に屋外広告物に関する数値基準を持たないが、特定屋内広告物に対して表示率の規制が設けられている京都市、広告景観モデル地区が指定されている豊岡市、伊丹郷町地区のみ屋外広告物に関する要綱が設けられている伊丹市、景観計画内に屋外広告物に関する数値基準を持たない上に屋外広告物に関する特別地区や制度を持たない奈良市の順に屋外広告物に対する規制が弱いことが明らかとなった。そのうち、線型の歴史的地区を持ち、歴史的な街並みと屋外広告物の掲出が並立して存在している、宇治市、伊丹市、京都市を次の分析対象地区に選定する。宇治市、伊丹市、京都市における実際の街並みと屋外広告物の調和や屋外広告物規制による景観形成の現状を把握し、実際の広告物掲出状況から景観計画と屋外広告物条例の連携について考察した結果を表1に記す。

表1. 広告物規制と掲出状況

景観計画 広告物種類	宇治市					伊丹市					京都市						
	壁面	突出	屋上	貼り紙	のぼり旗	壁面	突出	屋上	貼り紙	立て看板	壁面	突出	屋上	貼り紙	のぼり旗	立て看板	
表示率	20%	x	x	x	x	10%	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
基準 面積	x	x	1m以下	x	x	x	x	x	x	x	条例に従う	x	条例に従う	条例に従う	条例に従う	条例に従う	
高さ	x	x	1m以下	x	2m以下	条例に従う	条例に従う	x	x	x	条例に従う	条例に従う	条例に従う	条例に従う	条例に従う	条例に従う	
内容 幅	x	x	1m以下	x	1m以下	条例に従う	x	x	x	x	条例に従う	x	条例に従う	条例に従う	条例に従う	条例に従う	
個数	x	x	x	x	x	条例に従う	x	x	x	設置間隔	x	x	条例に従う	条例に従う	x	設置間隔	
個数	30個	7個	0個	51枚	10枚	25個	6個	2個	106枚	15枚	28個	147個	39個	0個	181枚	214個	
現状 備考	1店舗1つ程度で趣を感じるデザイン	掲出している店舗は少ない	掲出無し	掲出過多	宇治茶の店舗のみ掲出	店舗ごとに掲出個数は異なる	掲出している店舗は少ない	掲出している店舗は少ない	掲出過多	掲出している店舗に照わいを感じた	掲出過多	1店舗1つ程度で趣を感じるデザイン	掲出している店舗は少ない	掲出無し	掲出過多	掲出無し	掲出過多

：規制あるが地区によって数値が異なる x：数値基準無し

現状の景観印象評価：地域特有の屋外広告物が見られた宇治市と伊丹市において通りから見た屋外広告物と正面から見た屋外広告物に対して17個の形容詞対を用いて印象評価実験を行った。宇治市では総合評価「良い-悪い」は2.85点~6点となり、5点以上は38店舗中16軒、3点以下は2軒であった。一方伊丹市では、2.5点~6.5点となり、5点以上は16店舗中8軒、3点以下は2軒であった。総合評価が低い建築物ほど、3点以下の形容詞対が多い傾向にあり、特に「静かさ」「馴染み度」「落ち着き度」「古さ」の評価が低い。総合評価が5点以上また

は3点以下の建築物において、静かさ 馴染み度 落ち着き度が3点以下であるものが多いため、これらが示す屋外広告物の性質を改善することが出来れば、より良い景観形成を図ることが出来ると推測する。のぼり旗やA型看板等3次元的広告物を通りに多数掲出している建築物において、正面から見た評価が3点以下の建築物は、通りから見た評価も3点以下の結果であり、正面から見た評価が5点以上のものは、通りから見た評価も5点以上の結果であった。

景観シミュレーション実験による景観印象評価：伊丹酒蔵通りの歴史性のある外観をもつ郷町長屋と一般建築物（図1）を対象に、現在の掲出状況から賑わいに影響すると考えられる広告物に関する数値基準のパラメーターを変えてシミュレーション画像を作成し、屋外広告物の性質を表す形容詞対17個から 明るさ 気になる度を除いた15個を用いて7段階で被験者22名に印象評価を行った。壁面広告物の掲出個数、開口部に対する貼り紙の表示率、立て看板の掲出個数とデザイン、のぼり旗の掲出個数と設置間隔を変化させてシミュレーション画像を各建築物に対し12枚作成し、現状と広告物掲出無しを合わせて28枚を作成した。建築物によってテナント数が異なるため、1店舗ごとに掲出基準を設定した（表2）。郷町長屋と一般建築物の評価を比較すると、郷町長屋は総合評価が高く、5点以上の形容詞対も多い。一方で、一般建築物では総合評価が低く、5点以上形容詞対も少なく、3点以下の評価尺度が多い傾向が見られた。分かりやすさ 情報取得度は一般建築物の方が高い。3点以下の形容詞対は 賑やかさ 情報取得度 風情の3項目で、総合評価が3点以下であるシミュレーション画像において、3点以下の評価が最も多い形容詞対は 風情だった。次に、総合評価を除いた形容詞対14個の評価項目を用いて因子分析を行ったところ、因子数は3となり、それらを「活動性」「歴史性」「情報性」とした（表3）。シミュレーション実験結果において、3点以下の評価が多い形容詞対 賑やかさ 情報取得度 風情はそれぞれ「活動性」「情報性」「歴史性」の因子に属するため、この3因子について評価を高めるあるいは3因子のバランスを考慮することが出来れば、より良い景観形成を図ることが出来ると考えられる。広告物別で因子得点を比較し、「活動性」「歴史性」「情報性」の最高因子得点と最低因子得点を考慮すると、開口部面積に対する貼り紙の表示率は10%、のぼり旗の設置間隔は5m以上、壁面広告物の掲出個数は1個、立て看板の掲出個数は1個がより良好な景観を実現する数値基準になりうるということが分かった。また、屋外広告物の種類によって「活動性」「情報性」に違いを生むことができ、「活動性」・「歴史性」・「情報性」すべての因子において最も適した屋外広告物は壁面広告物である。立て看板の意匠を伊丹市特有の酒樽に変更することで、「活動性」・「歴史性」は高まるが、「情報性」が低くなる結果となった。一般建築物に地域性の高い広告物を掲出することで違和感のある景観になっていると考えられる。



郷町長屋

一般建築物

図1. シミュレーション実験対象建築物の現状

表2. シミュレーション画像の種類

広告物種別	変化項目	参考にした基準
1 壁面広告物	個数	1店舗1つ 1店舗2つ 現状掲出個数
2 貼り紙	開口部面積に対する表示率	約10% 約30% 約50% 京都市特定屋内広告物数値基準
3 立て看板(一般)	個数	1店舗1つ 1店舗2つ 現状掲出個数
4 立て看板(酒樽)	個数	1店舗1つ 1店舗2つ 地域性の向上を測る
5 のぼり旗	設置距離と個数	2m 5m 10m 屋外広告物条列数値基準
13	現状	
14	屋外広告物掲出無し	

表3. 形容詞対と因子分析結果

形容詞対評価尺度	因子1	因子2	因子3	
疲れない 疲れる	1.129	-0.027	0.261	活動性
静かである 騒々しい	0.987	-0.181	-0.103	
統一感のある 乱雑な	0.906	0.309	0.254	
馴染む 際立つ	0.743	0.293	-0.024	
落ち着いた 鮮やか	0.717	0.205	-0.219	
賑やかである 閑散としている	-0.706	0.407	0.410	歴史性
暖かい 冷たい	-0.177	1.038	0.272	
風情のある 味気ない	-0.068	1.009	0.051	
伝統的な 革新的な	0.117	0.909	-0.075	
古い 新しい	0.241	0.701	-0.304	
素朴な 洗練された	0.296	0.650	-0.278	情報性
見やすい 見にくい	0.324	0.015	1.124	
分かりやすい 分かりにくい	0.026	-0.083	0.992	
情報を得られる 得られない	-0.351	0.041	0.723	
固有値	8.87	3.50	1.02	
寄与率	63.33%	24.98%	7.27%	

伊丹酒蔵通りの屋外広告物に関する基準の提案：実験の結果より、屋外広告物による景観は「活動性」「歴史性」「情報性」で評価されることが分かり、これらのバランスを考慮することでより良い景観形成を図ることが可能となる。伊丹市では各広告物の規制に関する定量基準を提案した（表4）。

表4. 伊丹市酒蔵通り都市景観形成道路地区の現行基準と提案する定量基準

広告物種類	基準内容		景観計画変更案
	伊丹郷町地区	兵庫県屋外広告物条例	
壁面広告物	設置壁面積の10%以下かつ複数掲出する場合は点在しない	意匠が同一のものは1壁面に1つ	1店舗につき掲出個数1つ
貼り紙	×	×	開口部面積に対する表示率10%
立て看板	×	路上に設置しない	1店舗につき掲出個数1つ
のぼり旗	×	面積2㎡以下かつ相互距離5m以上	設置間隔5m以上

(2)景観施策における屋外広告物の規制・誘導の実態と課題に関する研究 - 政令市・中核市・兵庫県下の景観行政団体を事例として -

景観行政団体での屋外広告物の規制・誘導に関するアンケート調査を実施し、兵庫県下の景観行政団体 12 市と、政令市 15 市、中核市 42 市より回答を得た。政令市・中核市の分析結果と兵庫県下の団体の分析結果は類似点が多いことから、本報告書では政令市・中核市の分析結果を記す。

政令市・中核市の景観施策における屋外広告物の規制・誘導の実態と課題：

・屋外広告物条例の運用状況：景観法の施行によって、景観条例や景観計画との整合をはかるために、市の広告物条例を改正（もしくは制定）した自治体は政令市 6 件（40.0%）、中核市 17 件（40.5%）であったことから、景観計画が広告物条例の改正へとつながったことが確認できた。中核市の広告物条例の改正の理由は、景観法の影響を受けず、中核市への移行のためという回答が多かった。一方で、市の広告物条例を運用しているが、広告物に関する基準の内容は県の広告物条例に基づく基準と同一にしているという回答がみられた。その理由は広告物の許可物件の引継ぎの際、広告主との調整が困難、広告主の混乱を防ぐため、都道府県条例に基づく基準内容で十分という回答であった。

・景観計画での屋外広告物の取り扱い：景観計画に広告物の規制・誘導による景観形成に努めると記載している自治体が、政令市 11 件（73.3%）、中核市 35 件（83.3%）で、一番多い回答を得た（複数回答）。多くの自治体で努めるとは記載するが、広告物条例に基づく許可基準と同一に留まっていることと推測できる。一方で、広告物による景観の課題が大きい地区を指定し、地区特性に応じた広告物に関する基準を設定している自治体は、政令市 7 件（46.7%）、中核市 8 件（19.0%）であり、政令市では地区指定を行い、細やかな基準を設定する状況が進んでいることが確認できた。

・景観形成施策における屋外広告物の規制・誘導：違反広告パトロールが政令市 9 件（60.0%）・中核市 34 件（81.0%） 広告物除却ボランティアが、政令市 12 件（80.0%）・中核市 27 件（64.3%）と、多くの自治体で実施されている。行政の体制では、景観審議会と広告物審議会の統合（政令市 7 件（46.7%）、中核市 28 件（66.7%））や、広告物部署との情報交換・連携（政令市 12 件（80.0%）、中核市 21 件（50.0%））が多くの自治体で実施されている。広告物が良好な景観形成上マイナス要因である場合、マイナス要素を除去する施策（広告物除却ボランティアや違反広告パトロール）が数多くの自治体で展開されている一方で、良好な景観形成に寄与するような広告物を促進する施策の展開（表彰制度、ガイドライン作成、デザイン協議等）を実施する自治体は少数であることが明らかとなった。

・景観担当部署と屋外広告物担当部署との関係：29 件の自治体（50.9%）が同一部署内で別々の担当職員が担当という回答を得た。同一部署で対応することで、情報交換や連携がとりやすい状況を生み出していると推測できる。政令市では、7 件（46.7%）が別々の部署で担当していることから、情報交換や連携が手薄になる可能性がある。中核市では、15 件（35.7%）で、同一の職員が景観も広告物も担当しているという結果を得た。同一職員が担当する利点は、広告物の申請・許可時に、景観に大きな影響を与える広告物を発見でき、同時に指導ができる機会が生まれやすいことである。一方で、許可件数が多い場合は景観への影響までチェックしきれないという欠点もある。

・景観形成上課題と考える広告物の種類と項目：複数回答で集計した結果、屋上広告物、壁面広告物、地上広告物が、課題と考える上位 3 つの広告物であった。広告物の種類ごとの項目についての課題意識については、屋上広告物と地上広告物では、高さ・面積・色彩への課題意識が高い。壁面広告物では面積と色彩への課題意識が高い。文字に対する課題意識は多くなかった。広告物の高さ・面積・色彩に関する、きめ細やかな定量基準の必要性が伺える。

・屋外広告物による景観形成上の課題：屋外広告物による景観形成上の課題について 3 つまで選択し、かつ最も大きな課題を 1 つ選択する質問の回答を集計した。違反広告物・危険広告物の増加、駅前等の多様な広告物の乱立、幹線道路沿いの巨大な広告物、広告物の管理実態の把握、デジタルサイネージ等の広告物への対応、広域での他自治体との連携、小店舗の集積箇所での広告物の数の多さ、歴史的地区での広告物、違反広告物の除却の人員不足、広告業者の登録制の運用、その他

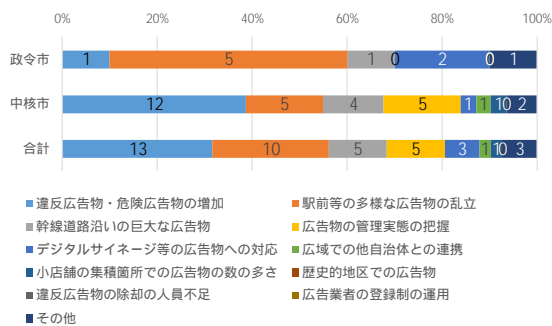


図 2 . 屋外広告物による景観形成上の最も大きな課題

・屋外広告物の規制・誘導に取り組む地域団体：政令市 9 件（60.0%）、中核市 12 件（28.6%）より、活動団体があるという回答を得た。団体の傾向は 3 つに分けられる。第一に、景観形成

に取り組む団体が、景観ルールの中に広告物の基準を設定し運用する、また事前協議をする事例がみられる。2つめは、地域ボランティア団体による簡易広告物の除却やパトロールである。3つめは、広告業専門家団体が、普及啓発活動等を行うものである。

・小括：景観法の制定により景観行政団体が増え、景観計画を策定する。その一連の流れで、景観計画との整合のために屋外広告物条例を改正して、屋外広告物の許可基準を強化している自治体の存在が確認できたが、景観計画内での広告物の取り扱いは具体性に欠けている現状がある。屋上広告物に対する課題意識が高いことが明らかになったが、屋上広告物の高さ・面積の規制は、広告主の収入減につながることから、規制強化は難しいと推測する。しかしながら、きめ細やかな基準を設定しなければ、わかりやすく良好な景観の形成を実現することは困難だと考える。地域特性に応じた広告物の規制・誘導を実施するためには、地域団体等の協力が不可欠である。しかし、中核市では実例が多くないことが明らかになった。

神戸市岡本駅南地区を事例とした地域団体による屋外広告物の規制誘導の運用実態：岡本駅南地区は地域の自主ルールである「岡本版・屋外広告物ルール&ガイドライン」を制定し、ルール部分は神戸市景観計画の岡本駅南都市景観形成地域における基準に位置づけられている。また、ルール制定以前から「美しい街岡本協議会」により事前協議を実施している。事前協議の内容について、平成24年度から平成28年度9月までの5年間において合計113事例を対象に、4段階の評価によって分析を行った（図3）。正式な手順を踏まない場合のD評価の割合が減り、平成28年度にはD評価の案件はなくなった。A、B評価の案件の割合も増加していることから、地域のルールが徐々に広告を掲出する企業や業者にも浸透してきていることがうかがえ、地域の事前協議による屋外広告物の規制・誘導は景観形成において一定の有効性を持つことがいえる。自主ルールを制定したことで地域の要求を事業者に対しより明確に伝えることが可能になった。地域特性に応じた広告物というもののイメージが付きやすくなり、協議の効果も増したと考えられる。課題としては、地域の負担を減らすために支援を行っているコンサルタントに事務局を移した際に地域の屋外広告物への意識が薄れてしまうという事態が生じた。高齢化等で次世代の担い手が不足しているという課題もある中で、地域を中心に運用していくためには若い世代の参加と市の支援体制のさらなる充実が求められる。

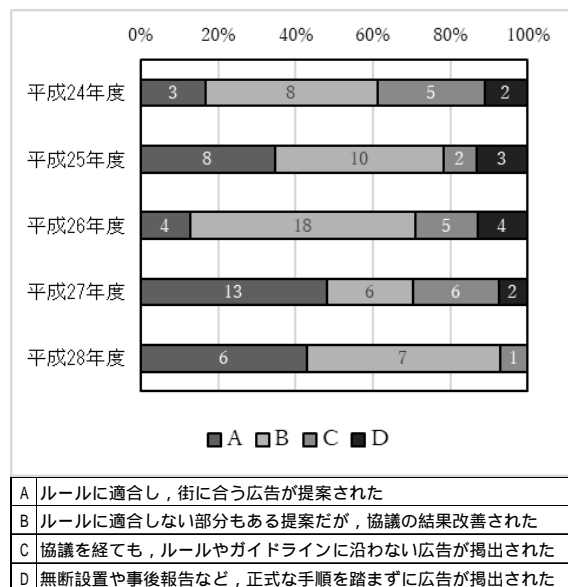


図3. 神戸市岡本駅南地区事前協議案件の評価

### (3)今後の展望

研究(1)で、一般的な市街地に歴史的資源が集積している地区を対象に、シミュレーション実験によって、基準の改定案を提示した。研究(2)で、屋外広告物による景観形成上の課題として、駅前等の多様な広告物の乱立、幹線道路沿いの巨大な広告物、デジタルサイネージ等の広告物への対応が挙げられるが、それらの研究についての蓄積が十分ではないため、今後取り組むべき研究課題だと考えられる。また、研究(2)のアンケート調査では、政令市・中核市以外の東京都下やその他の都市の回答の集計・分析が未着手である。各自治体の規模や地域特性に応じた景観行政、屋外広告物に関する景観基準の検討も、今後展開していきたいと考えている。

## 5. 主な発表論文等

### 〔雑誌論文〕(計3件)

東美弦・栗山尚子、歴史的市街地における屋外広告物の規制誘導による景観形成の実態とその評価に関する研究 - 関西圏の景観行政団体を事例として -、日本建築学会近畿支部研究報告集第59号・計画系、査読無、2019、ページ番号未定

栗山尚子、景観施策における屋外広告物の規制・誘導の実態と課題に関する研究 - 政令市・中核市を事例として -、日本建築学会近畿支部研究報告集第58号・計画系、査読無、2018、pp.249-252

財前美和・三輪康一・栗山尚子、兵庫県下の屋外広告物の規制・誘導による景観形成の現状とその評価に関する研究、日本建築学会近畿支部研究報告集第58号・計画系、査読無、2017、pp.337-340

### 〔学会発表〕(計3件)

東美弦・栗山尚子、歴史的市街地における屋外広告物の規制誘導による景観形成の実態とそ

の評価に関する研究 - 関西圏の景観行政団体を事例として - 、令和元年度（2019年度）日本建築学会近畿支部研究報告会、2019

栗山尚子、景観施策における屋外広告物の規制・誘導の実態と課題に関する研究 - 政令市・中核市を事例として - 、平成30年度（2018年度）日本建築学会近畿支部研究報告会、2018

財前美和・三輪康一・栗山尚子、兵庫県下の屋外広告物の規制・誘導による景観形成の現状とその評価に関する研究、平成29年度（2017年度）日本建築学会近畿支部研究報告会、2017

〔図書〕(計1件)

日本建築学会、森北出版株式会社、景観計画の実践 事例から見た効果的な運用のポイント、2017、分担執筆。

栗山尚子・大野整、2-3 景観計画の取り組み状況(6)屋外広告物制度との連携、pp.53-56。

栗山尚子、5-4 課題 :景観計画の個別的課題(8)屋外広告物制度との不十分な連携、pp.165-166。

栗山尚子、6-3 提案 :景観計画の新しい展開(7)屋外広告物制度との連携の促進、pp.188。

〔その他〕

ホームページ等 なし。

6. 研究組織 単独研究のため、記載しない。

(1)研究分担者

研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号(8桁)：

(2)研究協力者

研究協力者氏名：

ローマ字氏名：

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、研究者個人に帰属されます。