

## 四条通歩道拡幅事業対象地での歩行者視点による景観構成要素の実態調査

Fact-finding research of landscape components from the pedestrian perspective in the *Shijo-dori* street sidewalk widening project target area

福井 亘\* 野原 万莉\*\* 小岩 実穂子\* 高林 裕\*

Wataru FUKUI\* Mari NOHARA\*\* Mihoko KOIWA\* Yutaka TAKABAYASHI\*

**Abstract:** The subject of the research was *Shijo-dori* street, a major streetscape in Kyoto City. The purpose of this research is to take landscape photographs from a pedestrian's point of view, analyze the elements of the landscape, and grasp the current situation. Furthermore, the purpose of this research is twofold. 1) Conduct research of the actual landscape of this street from the viewpoint of pedestrians. 2) Make a digital archive that can be used for future landscape formation. In this research, shooting points were set at equal intervals (pedestrian recognition limit of 24m). There are 188 photos taken. Landscape components were extracted from this photograph. Landscape elements were divided into 35 items such as advertisements and arcade decorations etc. As a result, the landscape of this street had different numbers of landscape elements depending on the shooting location. However, the number of landscape elements is changing as well. It was clarified that the number of types of landscape components that appeared remained almost unchanged. Therefore, this street was thought to be a street with little visual variation and a sense of unity. From this research, we were able to obtain an index to quantitatively evaluate the streetscape.

**Keywords:** *landscape element, streetscape, pedestrian, sidewalk widening project, Shijo-dori street, Kyoto*

**キーワード:** 景観構成要素, 街路景観, 歩行者, 歩道拡幅事業, 四条通, 京都

### 1. はじめに

近年日本では、景観法の制定や屋外広告物の規制、景観まちづくり教育など良好な景観を形成と保全するために様々な施策が進められてきた。本調査の対象の京都市では、日本の伝統・文化が生き続ける歴史文化都市として、全国に先駆けて景観政策に取り組み<sup>1)</sup>、歴史的な景観だけに限らず、優れた都市景観の保全・形成を目的とし、建物の高さやデザインに関して地域の特性に合わせた基準を定めている<sup>2)</sup>。中でも鴨川から烏丸通までの四条通を中心に、約12.7haのエリアと中心となる通りが2003年に四条通地区の地区計画に指定され、京都を代表する東西の大路として良好な景観形成のため、建物の用途や形態、意匠の制限が設けられた<sup>3)</sup>。

市では、屋外広告物も景観を構成する重要な要素として位置付け、設置位置や規模、形態(色彩やデザイン)を規制し、京都に相応しいデザインへの規制と指導をしている<sup>4)</sup>。規制だけではなく、京都に相応しい広告物の普及を促進し、広告景観を更に向上させるため、屋外広告物の設置・設計に係る費用の助成制度や優良な意匠の屋外広告物を表彰する制度など、独自の制度を導入した<sup>5)</sup>。

景観形成の取り組みは行政だけではなく、景観を自らの手で維持する市民で構成されるボランティア団体もある<sup>6)</sup>。この活動は、京都市の条例により広告物の掲出が禁止されているものに取り付けられた張り紙や看板などの違反広告物の除却活動を行い、市の良好な景観の形成に貢献している。

また、2001年に策定された京都市基本計画では「歩くまち・京都」を掲げ、自動車交通に過度に依存せず、「歩いて楽しいまち」を目指した取り組みを進め、その一環として2015年に四条通の歩道拡幅事業<sup>7)</sup>が進められた。歩道拡幅事業は、車線を半減させて歩道を2倍に拡幅した大規模なもので、歩行者の利便性が向上すると共に景観にも大きな変化があったと考えられる。

本調査に関する既往研究をみると、行政施策によって整備された街路の景観を構成する要素(以下、景観構成要素)が街路景観

の評価に影響するかの報告<sup>8)</sup>や景観資源の街路景観の視認状況から景観形成における重点エリアの抽出方法の有効性について検討したもの<sup>9)</sup>、自然物が多く含まれる景観に対してフラクタル解析を用いてシークエンス景観を分析したもの<sup>10)</sup>などがある。しかし、歩行空間や景観形成のために施策された一つの街路に着目しての景観構成要素の抽出と実情を明らかにした実態調査はみられない。

本技術報告では、今後の景観政策に利用できるデータの提供を視野に入れ、景観に関する様々な施策が実施された京都の一主要通りを対象とし、歩行者視点による景観写真を用いた景観構成要素の抽出とその量的な状況分析の実施を目的とした。

### 2. 調査対象通りと調査方法

#### (1) 調査対象の通りについて

調査対象通りは、歩道拡幅事業が実施された京都市中京区の東西の通りである四条通と南北の通りである烏丸通(以下、四条烏丸)から同じく南北の通りの川端通(以下、川端四条)までの区間(約1,120m)とした(図-1)。四条通は、東は八坂神社、西は松尾大社に至る約7kmにも及ぶ東西に延びた通りである。調査対象区間は、京都市内でも有数の商業と経済、文化の中心通りでもあり、市民だけでなく観光客など歩行者の通行量が多い通りである。また、祇園祭の際には山鉦が巡行するなど、歴史文化的にも京都



図-1 四条通の位置と調査対象区間

\* 京都府立大学大学院生命環境科学研究科

\* Graduate School of Life and Environmental Sciences, Kyoto Prefectural University

\*\* 京都府立大学生命環境学部

\*\* Faculty of Life and Environmental Sciences, Kyoto Prefectural University

にとって重要な通りである。さらに四条通では、沿道に軒を連ねる店舗や事業所などの組合員で構成される四条繁栄会商店街振興組合が「風格と華やぎのある街」を目指して、アーケード装飾や情報誌「四条」の発刊などをおこなっている<sup>11)</sup>。

四条通を対象とした歩道拡幅事業では、2014年11月から翌年10月末に歩道の拡幅やバス停の集約(「テラス型バス停」の導入)、沿道アクセススペース(車両の停車スペース)の設置、タクシー乗り場の設置などの主に4つの整備<sup>12)</sup>が実施されている。

(2) 調査撮影の方法と調査実施内容

歩行者から見た景観構成要素を抽出するため、歩行者の視点に近づけて写真を撮影した。撮影方向や位置を図-2に示した。調査対象通(全長約1,120m)に対して、顔の認識限界である24m<sup>13)</sup>で等間隔に撮影地点を設けた。その結果、片側48か所、南北両通りで計96か所の撮影地点となった。撮影地点の抽出は表-1の手順でGISを使用し、機械的に等間隔に撮影地点を抽出した。ソフトウェアはESRI社のArc Map 10.8.1を使用した。

南北両歩道において、歩行者が東向き・西向きにそれぞれ移動した場合の景観を再現するため、各撮影地点において東方向、西方向の計2方向の写真を撮影した。なお、始点および終点における四条通の外側方向(東端なら東方向、西端なら西方向)は、調査対象に含まないものとした。また、歩道の撮影地点は、拡幅されていない歩道(旧歩道)の中心とした。ただし、交差点付近では横断歩道や植樹帯などの影響で中心線上において撮影位置がずれている場合があり、その場合は拡幅前の歩道の中心にできるだけ近い位置で撮影をした。写真の名称について、撮影した歩道や撮影方向をそれぞれ区別するため、撮影地点に西端(四条烏丸)から順に番号をつけ、東西方向を表す記号を付与した。例えば、北側の歩道において2番の撮影地点で東方向に撮影した写真を「北2E」と表し、南側の歩道において3番の撮影地点で西方向に撮影した写真を「南3W」とした。

撮影に使用したカメラについて、既往文献を参考<sup>14)</sup>に、人間の視野に近づけるため、広角焦点距離が24mm(35mmフィルム換算)のデジタルカメラを使用した。写真撮影には一脚を用い、視点の高さを1.5mに固定して撮影をした。なお、デジタルカメラはパナソニック社製のLUMIX DMC-LX9を使用した。

予備調査として2020年7月19日の午前5時から午前7時に、事前に抽出した地点での撮影が可能であるか現地で確認した。写真で景観構成要素が判別できる明るさや人、交通の妨げにならないかなどの確認を進めた。同時に撮影する際にできるだけ正確な位置で実施するため、建物や広告物などの撮影地点の目印となるものを1/1,500の地図上に記入した。本調査に向けての再確認と

して、10月23日の午前6時半から予備調査を再実施した。

本調査は、同年11月9、10日、四条通が繁華街で人通りが多いことを考慮し、午前6時半から午前8時半に撮影を実施した。11月9日には四条通北側の歩道で、11月10日には四条通南側の歩道で撮影条件をもとに景観写真の撮影を行った。また、搬入のための車などの影響で撮影が困難だった場所は11月26日の午前6時半から再度同位置で撮影をした。撮影地点は96箇所、西端・東端の計4か所では1枚、その他の撮影地点では2枚ずつ撮影を行い、合計188枚の景観写真を撮影した。

(3) 景観構成要素の項目について

予備調査、本調査で撮影した写真をもとに、本調査では表-2に示した合計35項目に設定した。

広告物に関しては京都市発行の「京のサイン」<sup>17)</sup>を参考に建築物等定着型屋外広告物、独立型屋外広告物、特定屋内広告物の3つに分類した。ビルなどの広告物のうち、複数の広告物がまとめられているものは、テナントや枠ごとに別のものとして記録した。路面標示(喫煙・客引き禁止等)は路面での喫煙や客引きの禁止を呼び掛けているもので、禁止サイン(壁)はアーケードの柱などに貼付してある自転車乗り入れ禁止や喫煙禁止の標示である。

また、路上にあった私物や装飾など、分類が困難であるものはその他の項目に分類した。景観写真に写り込んだ歩行者や車は勘定したが景観構成要素には含めないとした。なお、荷物の搬入などや客待ちのための一時的な停車とは異なり、放置または常置してある二輪車は景観構成要素として抽出した。

(4) 景観構成要素の抽出方法と実態調査に向けた分析

既往研究<sup>15),16)</sup>を参考に、撮影した景観写真を用いて景観構成要素を抽出するとともに景観構成要素の項目を状況分析した。なお、撮影した写真の景観構成要素を抽出する範囲とその方法は以下の通りとした。①撮影歩道側(車道の中央まで)の撮影地点から24m先までにおける景観構成要素ごとの種類と数を集計した(以下、①範囲)。②撮影歩道と反対の歩道側における景観構成要素の種類ごとの出現の有無を集計した(以下、②範囲)。なお、車道・歩道・河川・橋・植物・柵(車道と歩道間)・柵(店舗)・車道ポール(緑)・点字ブロック・建物・ゴミ・アーケード(屋根)は①範囲においても出現の有無のみの記録とし、出現した場合を1、出現しなかった場合を0とした。防犯カメラ・街灯・アーケード装飾はそれぞれ対になっているものを1つとして状況分析した。

3. 結果

(1) 景観構成要素ごとの出現回数について

①範囲と②範囲における各通り・各方向の景観構成要素ごとの出現回数は、表-2に示した。北側の歩道で西向きに撮影した写真における景観構成要素ごとの合計を北W、南側の歩道で東向きに撮影した写真における景観構成要素ごとの合計を南Eとしてそれぞれ集計した。この表より、車道や歩道、アーケード(屋根)、柵(店舗など)、バス停、駅は各通り・方向によるばらつきが小さかった。一方で建築物等定着型屋外広告物や独立型屋外広告物、路面標示(喫煙・客引き禁止等)、シャッター、コーン、その他などは各通り・方向ではばらつきが大きかった。全ての通り・方向で最も出現した数が多かった景観構成要素は広告物の建築物等定着型屋外広告物で、その中でも南Wでは最も多く出現した。次に多く確認された景観構成要素はアーケード(柱)であった。

また、①範囲における各通り・方向の景観構成要素数の合計で最も高い値を示したのは南Wであり、南Eが最も低い値を示した。②範囲では、各通り・方向で比較したとき、景観構成要素の多くの項目で似た値を示した。特に、柵(店舗など)や案内板、路面標示(喫煙・客引き禁止など)ではばらつきが小さかった。一方で、通り・方向ごとではばらつきが大きかったのは、植物や防犯カメラ、

表-1 撮影地点抽出手順

抽出手順	
a	調査対象地の南北の通りごとに、道路構成線の頂点同士を南北で結ぶ
b	各通りにおいてaで結んだ線の中点を求める
c	bで求めた中点同士を結ぶ
d	cで結んでできた線に西端を始点として24mごとに撮影地点を設ける

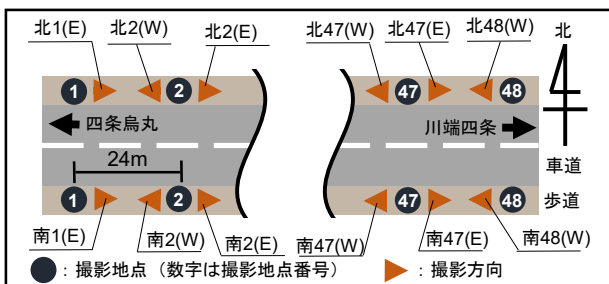


図-2 写真の撮影位置と撮影方向について

禁止サイン(壁)、シャッター、コーンなどであった。歩道と車道、柵(車道と歩道間)は特に多く出現し、ほとんどの撮影地点において確認できた。各通り・方向ごとの景観構成要素の合計で比較すると北Wが最も高い値を示し、北Eが最も低い値を示した。

### (3) 撮影地点から各通りと方向での景観構成要素数の変化

撮影地点ごとに景観構成要素数を合計し、①範囲と②範囲の結果をグラフにしたものを図-3に示した。なお、X軸の1が四条烏丸、48が川端四条で、それぞれ始点と終点となっており、四条烏丸では西向き、川端四条では東向きにおける写真は分析対象外のため、それぞれの地点での値が低くなっている。

①範囲は、南北WEとも、ほぼ同様のグラフの形状を示したが、北側の歩道同士、南側の歩道同士で同様の傾向であった。烏丸通から高倉通は、南側の歩道では景観構成要素の合計の値が大きく変化し、最大値もこの範囲に含まれていた。南側の歩道が景観構成要素の合計は高い値を示す一方、同じ範囲における北側の歩道では、他の区間と比較して景観構成要素の合計は低い値であった。高倉通から寺町通にかけて他の区間と比較してみると、景観構成要素の合計はそれぞれ同程度の値を示していたが、北側歩道における東向き、西向きそれぞれの通り・方向における景観構成要素の最大値は高倉通から柳馬場通の区間に含まれていた。寺町通から河原町通にかけては、グラフが全体的に緩やかな減少傾向がみられた。また、景観構成要素数の合計で50以上の値を示したのは南Wにおいてのみだった。

②範囲をみると、①範囲とは異なり、景観構成要素の出現の有無のみを分析し、重複勘定しないため全体的にグラフの概形は同様の傾向となった。①範囲と同様に烏丸通と川端通では景観構成要素の合計の値が大きく他と異なるが、高倉通から河原町通の少し手前までは各通りと方向に景観構成要素の合計の値が大きく変化することはなかった。高倉通から柳馬場通の区間では景観構成要素の合計の値は北Wが比較的高く、他は同様の傾向を示した。河原町通では、①範囲と同様に全ての通り・方向にて景観構成要素の合計は低い値であった。河原町通から川端通の区間では、北E

と南Eの景観構成要素の合計の値が大きく減少しているのに対し、北Wと南Wの景観構成要素の合計は比較的高い値であった。

## 4. 考察

本調査では、四条通の景観構成要素を景観写真によって抽出し、各通り・方向における景観構成要素ごとの合計を比較した。また、四条通を一つの横の軸としてとらえ、景観構成要素の合計の値が南北それぞれ東西方向へどのように推移するのか、結果を基に検討をした。

①範囲の景観構成要素ごとの出現回数に着目してみると、ばらつきが小さかった項目のうち、車道や歩道、アーケード(屋根)は出現の有無のみを分析したものであり、各通り・方向で8割以上の撮影地点で確認できていた。これらの要素は、四条通のどの位置でも連続的に確認されている。他にばらつきが小さいものは、柵(店舗など)やバス停、駅などだが、他の項目と比較して出現回数自体が少ないことが原因として考えられた。ポストや自動販売機、自転車(放置)もばらつきは小さいが、出現回数自体が少なかった。ばらつきが大きいものには広告物や路面標示(喫煙・客引き禁止等)、シャッター、コーン、その他などが挙げられた。広告物の中でも特に建築物等定着型屋外広告物に関しては、景観構成要素の全ての項目の中で最もばらつきが大きい結果となった。本調査の時間帯により、開店前の店舗も多くみられたことが、ばらつきが大きくなった原因の一つとして考えられる。

また、建築物等定着型屋外広告物は全ての景観構成要素の中で、最も出現回数が高い値を示した。これは、シャッターで隠れてしまう広告物がある一方、建築物の壁面に表示されている広告物やシャッターで遮られない位置に表示されている広告物が設置されているためと考えられる。また、四条通はアーケードの屋根に連続して看板が設置されていることから、建築物等定着型屋外広告物の出現が多くなったと考えられる。

①範囲で景観構成要素数が最も高い値を示したのは、南Wであり、②範囲では北Wであった。②範囲は反対側の歩道を分析して

表-2 景観構成要素の分類と景観構成要素別合計(①範囲と②範囲)

景観構成要素	①北(E)	①北(W)	①南(E)	①南(W)	①合計	②北(E)	②北(W)	②南(E)	②南(W)	②合計
車道	46	46	46	46	184	44	46	45	46	181
歩道	47	46	46	46	185	44	45	45	46	180
河川	2	2	3	3	10	0	0	0	0	0
橋	4	3	4	4	15	6	2	3	2	13
植物	8	7	4	4	23	15	13	21	13	62
柵(車道と歩道間)	44	46	45	46	181	44	46	43	46	179
柵(店舗など)	10	9	10	10	39	8	7	6	7	28
車道ポール(緑)	3	4	2	2	11	2	4	4	4	14
点字ブロック	30	32	30	31	123	9	11	11	5	36
アーケード(屋根)	42	43	40	42	167	41	45	41	46	173
アーケード(柱)	4	3	1	4	12	41	44	41	44	170
建物	42	42	43	42	169	41	46	42	46	175
バス停	112	119	111	118	460	15	9	12	12	48
道路標識	3	4	4	4	15	43	44	42	42	171
車用信号機	64	62	60	59	245	41	39	37	40	157
歩行者用信号機	7	8	8	5	28	34	36	34	39	143
防犯カメラ	29	34	36	38	137	35	42	36	42	155
ポスト	26	29	31	29	115	4	10	4	4	22
街灯	1	1	2	2	6	43	45	44	45	177
地上機器(信号誘導施設)	10	7	10	8	35	22	24	21	20	87
自動販売機	13	15	15	17	60	1	8	3	4	16
広告物(建築物等定着型屋外広告物)	3	4	3	4	14	41	44	40	45	170
広告物(独立型屋外広告物)	294	266	289	349	1198	10	18	12	13	53
広告物(特定屋内広告物)	50	38	33	42	163	3	10	4	7	24
案内板	13	4	12	13	42	3	1	2	2	8
路面標示(喫煙・客引き禁止等)	8	5	1	3	17	1	1	0	0	2
禁止サイン(壁)	14	45	32	49	140	1	6	9	2	18
シャッター	18	21	24	22	85	17	26	27	30	100
バイク(放置)	35	36	18	28	117	2	4	0	0	6
自転車(放置)	0	0	0	0	0	2	3	1	3	9
コーン	2	3	2	3	10	4	8	11	12	35
ゴミ	23	18	10	16	67	2	7	4	2	15
アーケード装飾	81	80	85	87	333	41	43	40	44	168
駅	1	1	2	1	5	4	3	2	4	13
その他	4	4	19	29	56	2	2	0	1	5
合計	1093	1087	1081	1206	4467	666	742	687	718	2813

※ 景観構成要素の抽出範囲 ①は撮影歩道側で撮影地点から24m先まで、②は撮影歩道と反対の歩道側

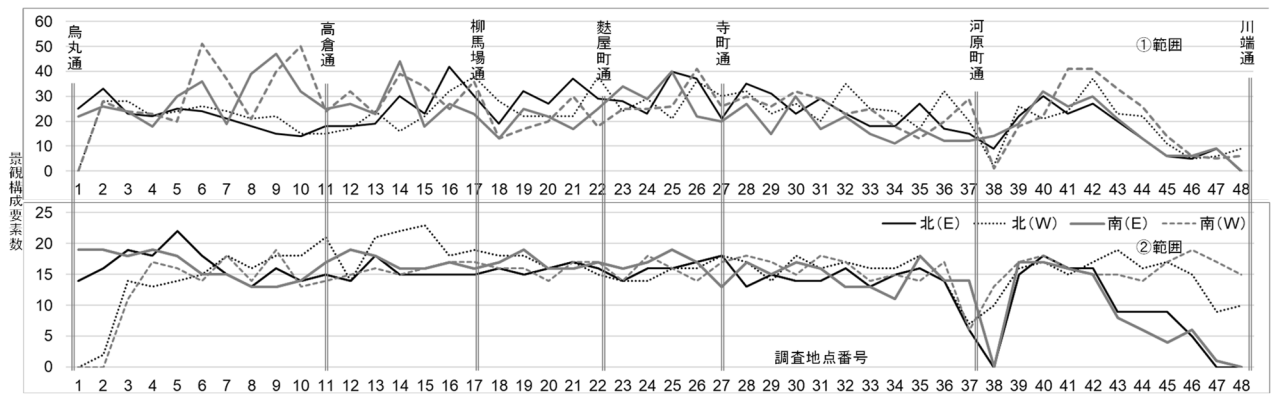


図-3 撮影地点ごとの景観構成要素の範囲 (①範囲, ②範囲)

いるため、②範囲における北Wは①範囲における南Wに相当し、同様の傾向を示したと言える。南Wの景観構成要素の合計の値が高くなった要因は、他の通り・方向に比べて、西側方向で建築物等定着型屋外広告物が多く存在したことが挙げられる。

次に、①範囲における各撮影地点の景観構成要素数の合計に着目した。景観構成要素の合計の値が多い地点では、建築物等定着型屋外広告物が多くみられた。また、交差点付近(四条河原町を除く)の撮影地点でも景観構成要素の合計は高い値を示した。これは、交差点付近は他の地点と比べて、歩行者信号機や路面標示、禁止サイン、道路標識、防犯カメラなど様々な景観構成要素が出現しやすいためであると考えられる。ただし、向かいの歩道まで24m以上の距離がある大きな交差点では、景観構成要素の合計の値が低くなった。これは、本調査における①範囲の分析は、基準を24mの地点までと定めたため、交差点内部までの範囲に分析が限られたことによると考えられた。

鴨川付近では景観構成要素の合計は低い値を示した。これは、四条烏丸から連続してきたアーケードや建物が存在しないことやそれに伴って建築物などに付随する広告物も出現していないことが理由として考えられた。百貨店付近も同様に景観構成要素の合計は低い値を示した。これは、百貨店の建物自体が大きく、壁面が多いことに加え、間口の狭い小さな商店が建ち並ぶ場所と比較すると広告物の数が少ないからであると考えられた。

②範囲においては、景観構成要素の合計が0を示した地点を確認すると3地点あった。これらの地点で合計が0を示したのは、北47Eや南2Wのように撮影地点が四条烏丸や四条川端の付近で、反対側の歩道が景観写真の範囲に含まれなかったことが原因として考えられる。

各通り・方向における景観構成要素数の合計のグラフをみると、①範囲のグラフでは景観構成要素数の合計の値にばらつきはあるものの、東西方向の推移に関しては全体的に似ている傾向を示した。これにより、撮影地点から24m先までにおける景観構成要素の東西方向への変化の仕方は通り・方向で同一に近い形状であることが示された。

②範囲のグラフが①範囲のグラフと大きく違う点として、②範囲では川端通付近の北Wと南Wの景観構成要素数の合計の値が高いことが挙げられた。これは、鴨川に架かる四条大橋といった開放的な空間であることと、アーケード(屋根)による阻害が無いことから、河原町通りより東側の撮影地点箇所に確認できる景観構成要素が見逃せられ、合計の値の結果に繋がっているといえる。

河原町通付近で全ての通り・方向においてグラフが0に近い値を示しているのは、四条河原町の交差点の存在が原因として考えられる。また、烏丸通付近と川端通付近の値が低いのは、川端通付近の鴨川の存在も原因の一つであるが、四条烏丸では西向き、川端四条では東向きの景観写真が存在しないことも要因といえる。

## 5. おわりに

四条通においては歩道拡幅事業が進められたが、その目的は人や環境に優しいことだけに留まらず、歩く人々によって、賑わいある街をつくることにもある<sup>18)</sup>。そのため、この歩道拡幅事業が実施された区間で景観の特徴や実態を歩行者視点から定量的に示すことは、今後の良好な景観形成に役立つと考えられる。

本調査の結果、四条通では全体的に広告物の数が多く、景観構成要素の合計数が多い地点で特に建築物等定着型屋外広告物が多い傾向が確認された。これは商業の中心でもある四条通における特徴といえよう。このように広告物が多い一方で、景観に関する様々な規制の影響によって四条通は統一感が感じられる通りである。今後、歩行者による印象評価を実施して実証する必要があると考えられるが、アーケード(屋根)の存在によって上方への視界が遮られ、建物や広告物などが視界から遮断されることで四条通の景観に統一感を与えている可能性があると考えられた。アーケード(屋根)は、夏場の日差しや雨除けといった、四条通の利便性の要因の一つにもなるといえることから、ここに着目して景観評価を実施する意義はあるといえよう。

本調査では、景観構成要素に着目し、実態を調査、分析することで街路景観を定量的に評価する一つの指標を得ることができた。今後は、建物や広告物などの色彩や形状、面積などの考慮、時間帯や季節によって変化する景観を考慮した分析が課題である。

## 補注及び引用文献

- 1) 京都市産業観光局 (2019): 京都観光総合調査: 京都市産業観光局, 5pp
- 2) 京都市都市計画局 (2019): 京都市景観計画: 京都市, 1-23
- 3) 京都市都市計画局 (2020): 四条通地区・地区計画資料: 京都市, 4pp
- 4) 京都市都市計画局 (2020): 京の景観ガイドライン 広告物編: 京都市, 65pp
- 5) 京都市都市計画局 (2014): 京都の景観: 京都市, 84pp
- 6) 京都市都市計画局 (2020): 京・輝き隊募集中: 京都市, 2pp
- 7) 京都市 (2015): 歩いて楽しい四条通: 京都市, 11pp
- 8) 福井亘・谷松衣・高林裕 (2020): 京都市御池通での景観構成要素の評価と街路景観について: ランドスケープ研究 83(5), 603-608
- 9) 上田萌子・大平和弘・藤本真里・田原直樹・赤澤宏樹 (2017): 旧城下町の景観形成に向けた街路シーケンス景観の分析に基づく重点エリアの抽出: ランドスケープ研究 80(5), 593-598
- 10) 國井洋一・古谷勝則 (2010): フラクタル解析を用いた尾瀬国立公園におけるシーケンス景観の定量分析: ランドスケープ研究 73(5), 585-588
- 11) 四条繁栄会商店街振興組合 (2020): 四条: 情報誌「四条」 57, 43pp
- 12) 京都市建設局 (2015): 四条通歩道拡幅事業完成記念誌: 京都市, 7-8
- 13) 篠原修 (2007): 景観用語事典 増補改訂版, 彰国社, 43-44
- 14) 大阪府 (2017): 緑視率調査ガイドライン: 大阪府, 12-13
- 15) 坂本幹生・松尾薫・武田重昭・加我宏之 (2020): 大阪市都心部の河川における船上からのシーケンス景観のスコア化による分析: ランドスケープ研究 83(5), 615-620
- 16) 矢澤優理子・施佳穎・古谷勝則 (2020): 視対象とその見方の分析による河川内部からみた景観の特徴の解明 83(5), 609-614
- 17) 京都市都市計画局 (2020): 京のサイン: 京都市, 45-49
- 18) 京都市都市計画局 (2010): 「歩くまち・京都」検証: 京都市, 11-14