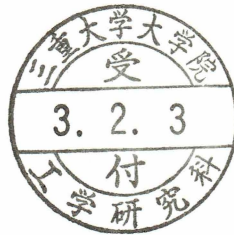


令和2年度
修士論文

歴史的市街地のドローンの空撮映像に映る
景観の保全・形成上の課題及び撮影方法のルール化の検討に関する研究
-関東地区、東海地区、近畿地区を対象にして-



指導教員 浅野聡 教授

三重大学大学院工学研究科
建築学専攻

岡田 優太

歴史的市街地のドローンの空撮映像に映る景観の保全・形成上の課題
及び撮影方法のルール化の検討に関する研究
－関東地区、東海地区、近畿地区を対象にして－

【目次】

第1章 研究の枠組み

1-1	研究の背景	001
1-2	研究の目的	001
1-3	研究の構成及び方法	002
1-4	景観計画の重点地区について	004
1-5	伝統的建造物群保存地区制度について	009
1-6	既往研究の整理	019
1-7	用語の定義	023
1-8	研究の対象	026

第2章 歴史的市街地を対象とした空撮映像の類型化と分析

2-1	PR 動画に用いられる歴史的市街地を対象とした空撮映像の概要	028
2-2	空撮映像の類型化と分析	037
2-3	空撮映像の3つの要素ごとのドローンの視点からの景観の特徴	040
2-4	小括	041

第3章 空撮映像に映る歴史的景観を保全・形成する上で不調和と考えられる課題

3-1	調査目的	043
3-2	調査方法	043
3-3	空撮映像に映る景観上の課題	044
3-4	ドローンの視点と歩行者の視点の把握できる景観上の課題の違い	051
3-5	景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査	075
3-6	小括	077

第4章 許可基準等及びドローン飛行に関するルールの現状

4-1	調査の目的	079
4-2	調査の方法	079
4-3	許可基準等の現状分析	080
4-4	ドローン撮影業者に対する空撮映像の撮影計画に関するヒアリング調査	094
4-5	ドローン飛行に関するルールの現状	096
4-6	小括	100

第 5 章 歴史的市街地の PR に効果的な空撮映像の撮影方法のルール化の検討	
5-1 空撮映像の撮影方法のルール化の目的	101
5-2 歴史的市街地における空撮映像の撮影方法のルール及び許可基準等の在り方	101
5-3 空撮映像の撮影方法のルール化の方法	101
5-4 歴史的市街地における空撮映像の撮影方法のルールの検討	102
5-5 歴史的市街地におけるドローンの視点に対応した歴史的景観の保全・形成の方針	131
第 6 章 研究の総括	
6-1 研究の総括	133
6-2 今後の展望	135

第1章 研究の枠組み

1-1	研究の背景	001
1-2	研究の目的	001
1-3	研究の構成及び方法	002
1-4	景観計画の重点地区について	004
1-5	伝統的建造物群保存地区制度について	009
1-6	既往研究の整理	019
1-7	用語の定義	023
1-8	研究の対象	026

第1章 研究の枠組み

1-1 研究の背景

近年、ドローン^{注1)}の普及により空からの撮影が身近なものになり、地域の魅力をアピールするためにドローンの空撮映像（以下、空撮映像とする。）を使った定住促進PR動画や観光PR動画（以下、PR動画とする。）を配信する地方公共団体が増えている。地方公共団体がPR動画をつくる背景として、国の地方創生によって全国的に地域活性化のプロジェクトが進められてきたことがあげられる。特に平成28年度以降、定住促進動画を作る地方公共団体に国が制作費の一部を交付するようになってからは、動画共有サイト「YouTube」等を使ったPR動画の配信が増え続けている。このPR動画には、地域の歴史・文化的な魅力をPRするために歴史的市街地の空撮映像が多く使われており、景観の新しい情報媒体として普及しつつある。

PR動画の撮影対象である魅力的な景観が現存する多くの歴史的市街地では、地方公共団体が文化財保護法に基づく伝統的建造物群保存地区や景観法に基づく景観計画の重点地区に指定することで、当該市街地の景観保全に取り組んでいる。今後、空撮映像を用いたPR動画の普及に伴い、空からの視点で歴史的市街地の景観を考える機会が多くなり、今まで地上から直接目に触れることがなかった屋根の素材・色彩、室外機、太陽光パネル、等が目に触れることで生じると考えられる歴史的景観を保全・形成する上で不調和と考えられる課題（以下、景観上の課題とする。）が大きくなることが予想される。また、空撮映像では撮影対象の近隣の屋内の様子等を不意に映してしまう恐れもある。

1-2 研究の目的

歴史的市街地を撮影対象にした空撮映像の特徴を把握するとともに、空撮映像に映る景観上の課題を抽出し、その課題について考察し、課題が生じる要因と地区の特徴、許可基準等の現状から歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール化の検討を行うことを目的とする。また、歴史的市街地におけるドローンの視点に対応した歴史的景観の保全・形成の方針の展望も行う。

1-3 研究の構成及び方法

本研究の構成は以下のとおりである。

第1章では、研究の背景、目的、構成、既往研究の整理、用語の定義、景観法に基づく景観計画及び文化財保護法に基づく重要伝統的建造物群保存地区制度の運用状況、本研究の調査対象及び調査・分析内容について説明する。

第2章では、地方公共団体のPR動画における歴史的市街地を対象とした空撮映像を視聴して、「撮影の対象」及び「ドローンの撮影状況（高さ、動き）」の3つの要素から類型化し、その類型ごとの傾向について分析する。

第3章では、第2章と同様に調査対象の空撮映像を視聴して、空撮映像に映る景観上の課題を「撮影の対象」及び「ドローンの撮影状況（高さ、動き）」の3つの要素から抽出し、歩行者の視点からの景観上の課題との比較等を通じて景観上の課題について考察する。また、景観部局の担当者に対して歴史的市街地の空撮映像に関するアンケート調査を通じ、空撮映像の普及に伴う景観への影響やその課題等を把握する。

第4章では、調査対象地区の許可基準等からそれぞれの地区の建築物及び工作物の規制状況を把握した上で、ドローンの視点の特徴を踏まえて許可基準等の現状について分析する。また、ドローン撮影業者へのヒアリング調査を通じ、空撮映像の撮影計画の立案手法やドローン飛行のルールを把握する。

第5章では、第2章から第4章の把握内容に基づいて、空撮映像に映る景観上の課題の特徴及び現状の課題、許可基準等の現状分析の結果から歴史的市街地における空撮映像の撮影方法のルール及び許可基準等の在り方についてまとめ、歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールの検討を行う。

最後に第6章で研究の総括を述べる。

なお、研究のフローを図1-1に示す。

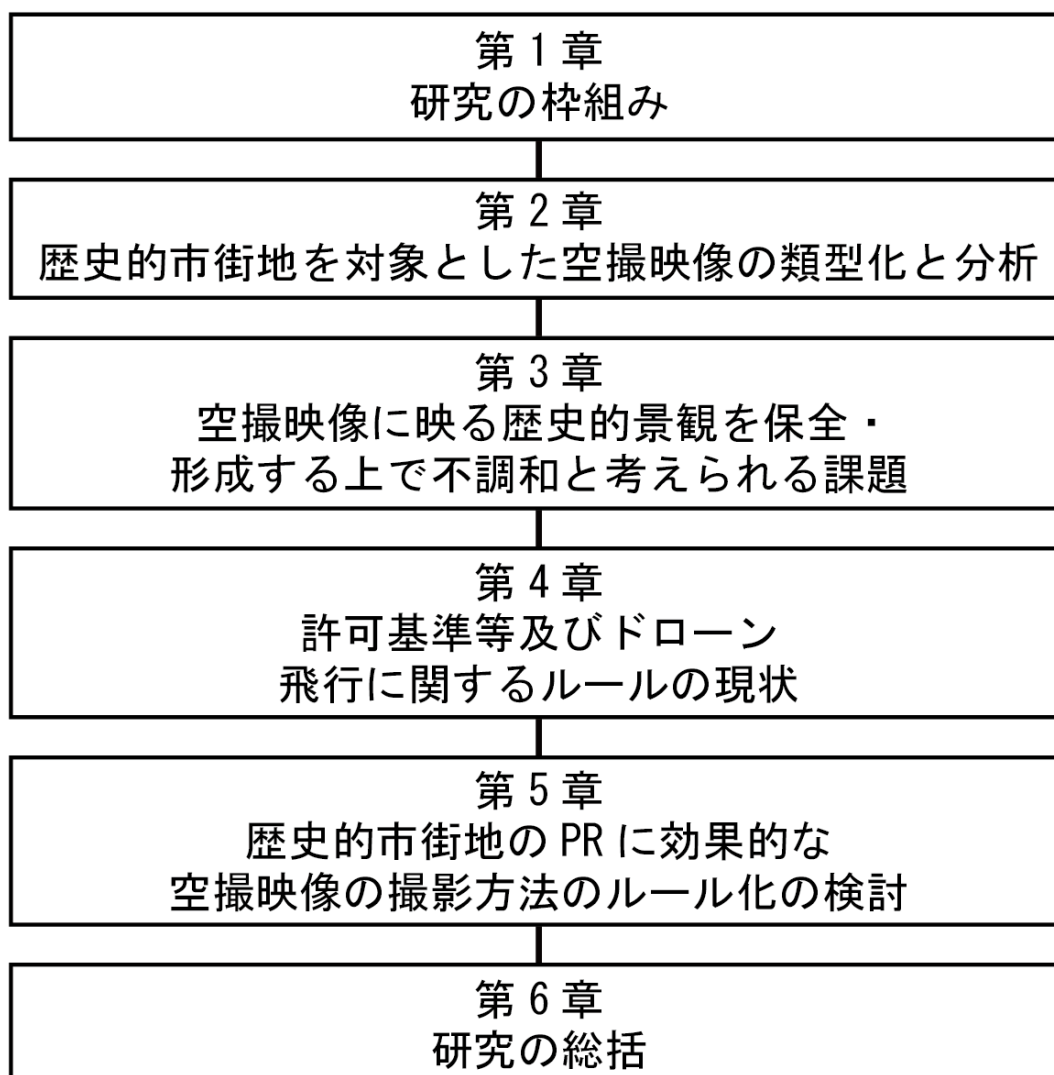


図 1-1 研究のフロー

1-4 景観計画の重点地区について

1-4-1 景観法の特徴

景観法は、日本で初めて「景観」そのものの整備・保全を目的として景観そのものの整備・保全を目的とする総合的な法律として2004(平成16)年6月に成立し公布された。主な特徴としては、①基本理念を示す等基本法の性格や具体的な規制及び支援措置が定められていること、②都市部だけでなく農村部・自然公園等も対象とし都市計画区域外も含まれること、③地域の個性が反映できるよう条例で規制内容を柔軟に決めることができること、④景観計画区域の変更命令等いざというときに強制力を発揮できる制度を設けていることが挙げられる。

1-4-2 景観計画の構成

景観計画は、景観行政団体が景観行政を進める上での基本的な計画となるものであり、(1)景観計画区域、(2)良好な景観形成に関する方針、(3)行為の制限に関する事項、(4)景観重要建造物・景観重要樹木の指定の方針(指定対象がある場合のみ)の4つの事項を挙げ、(1)(2)(3)は必ず定める「必須事項」としている。(2)は景観法制定当初は「必須事項」として規定されていたが、第二次地方分権改革による一連の法令改正のもと「定めることが望ましい事項」となっている。景観法及び景観計画の構成図を図1-2に示す。

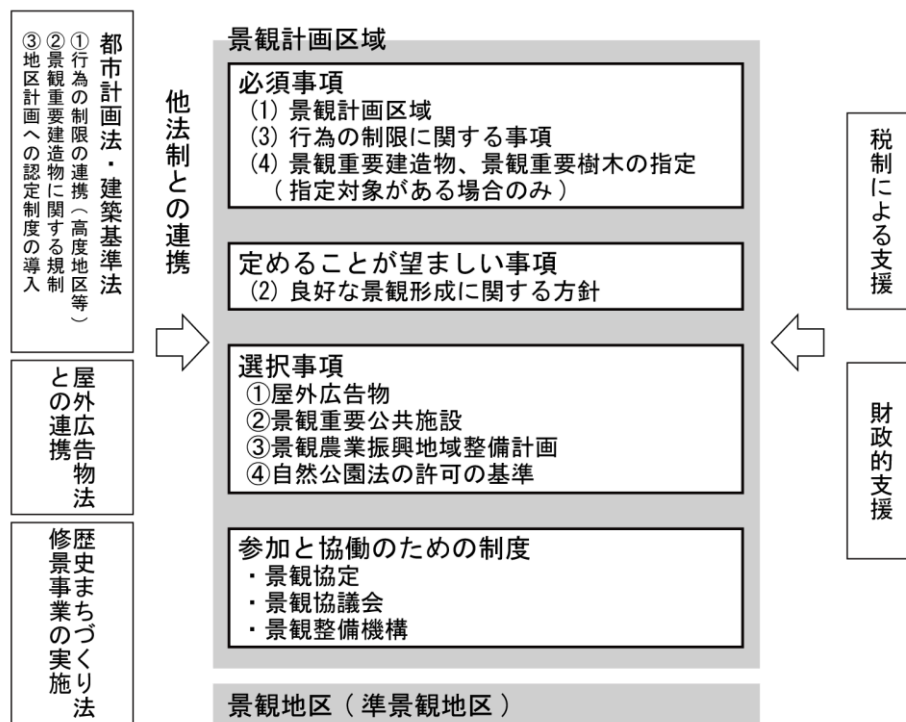


図1-2 景観法及び景観計画の構成図

1-4-3 景観法の運用状況

(1) 景観行政団体の現状

景観法に基づく景観行政団体を、表 1-1、表 1-2 に示す。令和 2 年 3 月 31 日現在、合計 759 の地方公共団体が景観行政団体となっている。その内訳は都道府県が 42、政令指定都市が 20、中核都市が 58、都道府県の同意を得て景観行政団体となった市町村が 639 である。

なお、都道府県及び政令指定都市については、平成 16 年 12 月に景観法が施行された段階で自動的に景観行政団体となっている。

(2) 景観計画の現状

景観法に基づく景観計画の策定状況は、表 1-3 に示す通りである。令和 2 年 3 月 31 日現在、604 の景観計画が策定されている。その内訳は、都道府県が策定した景観計画が 20、市町村が策定した景観計画が 584 である。

表 1-1 景観行政団体一覧(1/2)

都道府県	政令市、中核市 以外の市区町村	政令市、中核市 以外の市区町村	都道府県	政令市、中核市	政令市、中核市 以外の市区町村	都道府県	政令市、中核市	政令市、中核市 以外の市区町村																					
北海道	札幌市 函館市 旭川市	小樽市 釧路市 北見市 当別町 黒松内町 長沼町 栗山町 東神楽町 東川町 美瑛町 上高良野町 清里町 平取町 中標津町	千葉県		浦安市 袖ヶ浦市 印西市 富里市 東庄町 睦沢町 長生村 白子町 額山市 木更津市 松戸市 野田市 酒田市 我孫子市 鎌ヶ谷市 君津市 大網白里市 酒々井町 栄町 多古町	山梨県	長野市	身延町 富士川町 道志村 西桂町 松本市 上田市 飯田市 諏訪市 須城市 小諸市 伊那市 駒ヶ根市 塩山市 茅野市 佐久市 千曲市 安曇野市 下諏訪町 辰野町 箕輪町 飯島町 南箕輪村 宮田村 高森町 小布施町 高山村 山ノ内町																					
									青森県	青森市 八戸市	八王子市	千代田区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 葛飾区 目黒区 大田区 世田谷区 渋谷区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 江戸川区 立川市 三鷹市 府中市 瑞穂市 町田市 平塚市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 茅ヶ崎市 逗子市 三浦市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市 庵原市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 大磯町 山北町 箱根町 真鶴町 湯河原町 長岡市 柏崎市 新発田市 村上市 上越市 佐渡市 魚沼市 南魚沼市	岐阜県	岐阜市	大垣市 高山市 土岐市 各務原市 瀬田町 坂井町 多治見市 関市 中津川市 美濃市 瑞浪市 羽島市 恵那市 美濃加茂市 可児市 山原市 海津市 本巣市 郡上市 下呂市 贈ヶ原町 川辺町 白川村 沼津市 熱海市 三島市 藤枝市 御殿場市 袋井市 松崎町 園南町 清水町 富士宮市 伊東市 下田市 裾野市 長良町 小山町 鳥田市 富士市 磐田市 焼津市 掛川市 湖西市 伊豆市 菊川市 伊豆の國市 牧之原市 南伊豆町 川根本町 森町 瀬戸市 半田市 春日井市 碧南市 蒲郡市 犬山市 常滑市 田原市 みよし市 長久手市 東浦町 津市 四日市市 伊勢市 松阪市 桑名市 鈴鹿市 亀山市 志摩市 伊賀市 彦根市 長浜市 近江八幡市 草津市 守山市 栗東市 甲賀市 野洲市 湖南市 高島市 東近江市 米原市 福知山市 宇治市														
									岩手県	盛岡市	八王子市	千代田区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 葛飾区 目黒区 大田区 世田谷区 渋谷区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 江戸川区 立川市 三鷹市 府中市 瑞穂市 町田市 平塚市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 茅ヶ崎市 逗子市 三浦市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市 庵原市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 大磯町 山北町 箱根町 真鶴町 湯河原町 長岡市 柏崎市 新発田市 村上市 上越市 佐渡市 魚沼市 南魚沼市				岐阜県	岐阜市												
									宮城県	仙台市	八王子市	千代田区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 葛飾区 目黒区 大田区 世田谷区 渋谷区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 江戸川区 立川市 三鷹市 府中市 瑞穂市 町田市 平塚市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 茅ヶ崎市 逗子市 三浦市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市 庵原市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 大磯町 山北町 箱根町 真鶴町 湯河原町 長岡市 柏崎市 新発田市 村上市 上越市 佐渡市 魚沼市 南魚沼市						岐阜県	岐阜市										
									秋田県	秋田市	八王子市	千代田区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 葛飾区 目黒区 大田区 世田谷区 渋谷区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 江戸川区 立川市 三鷹市 府中市 瑞穂市 町田市 平塚市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 茅ヶ崎市 逗子市 三浦市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市 庵原市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 大磯町 山北町 箱根町 真鶴町 湯河原町 長岡市 柏崎市 新発田市 村上市 上越市 佐渡市 魚沼市 南魚沼市								岐阜県	岐阜市								
									山形県	仙台市	八王子市	千代田区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 葛飾区 目黒区 大田区 世田谷区 渋谷区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 江戸川区 立川市 三鷹市 府中市 瑞穂市 町田市 平塚市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 茅ヶ崎市 逗子市 三浦市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市 庵原市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 大磯町 山北町 箱根町 真鶴町 湯河原町 長岡市 柏崎市 新発田市 村上市 上越市 佐渡市 魚沼市 南魚沼市										岐阜県	岐阜市						
									福島県	福島市 郡山市 いわき市	八王子市	千代田区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 葛飾区 目黒区 大田区 世田谷区 渋谷区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 江戸川区 立川市 三鷹市 府中市 瑞穂市 町田市 平塚市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 茅ヶ崎市 逗子市 三浦市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市 庵原市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 大磯町 山北町 箱根町 真鶴町 湯河原町 長岡市 柏崎市 新発田市 村上市 上越市 佐渡市 魚沼市 南魚沼市												岐阜県	岐阜市				
									茨城県	水戸市 土浦市 古河市 石岡市 結城市 笠間市 牛久市 つくば市 守谷市 桜川市 つくばみらい市	八王子市	千代田区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 葛飾区 目黒区 大田区 世田谷区 渋谷区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 江戸川区 立川市 三鷹市 府中市 瑞穂市 町田市 平塚市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 茅ヶ崎市 逗子市 三浦市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市 庵原市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 大磯町 山北町 箱根町 真鶴町 湯河原町 長岡市 柏崎市 新発田市 村上市 上越市 佐渡市 魚沼市 南魚沼市														岐阜県	岐阜市		
									栃木県	宇都宮市	八王子市	千代田区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 葛飾区 目黒区 大田区 世田谷区 渋谷区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 江戸川区 立川市 三鷹市 府中市 瑞穂市 町田市 平塚市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 茅ヶ崎市 逗子市 三浦市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市 庵原市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 大磯町 山北町 箱根町 真鶴町 湯河原町 長岡市 柏崎市 新発田市 村上市 上越市 佐渡市 魚沼市 南魚沼市																岐阜県	岐阜市
									群馬県	前橋市 高崎市	八王子市	千代田区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 葛飾区 目黒区 大田区 世田谷区 渋谷区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 江戸川区 立川市 三鷹市 府中市 瑞穂市 町田市 平塚市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 茅ヶ崎市 逗子市 三浦市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市 庵原市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 大磯町 山北町 箱根町 真鶴町 湯河原町 長岡市 柏崎市 新発田市 村上市 上越市 佐渡市 魚沼市 南魚沼市																	
埼玉県	さいたま市 川越市 川口市 越谷市	八王子市	千代田区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 葛飾区 目黒区 大田区 世田谷区 渋谷区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 江戸川区 立川市 三鷹市 府中市 瑞穂市 町田市 平塚市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 茅ヶ崎市 逗子市 三浦市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市 庵原市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 大磯町 山北町 箱根町 真鶴町 湯河原町 長岡市 柏崎市 新発田市 村上市 上越市 佐渡市 魚沼市 南魚沼市	岐阜県	岐阜市																								
千葉県	千葉市 船橋市 柏市	八王子市	千代田区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 葛飾区 目黒区 大田区 世田谷区 渋谷区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 江戸川区 立川市 三鷹市 府中市 瑞穂市 町田市 平塚市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 茅ヶ崎市 逗子市 三浦市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市 庵原市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 大磯町 山北町 箱根町 真鶴町 湯河原町 長岡市 柏崎市 新発田市 村上市 上越市 佐渡市 魚沼市 南魚沼市			岐阜県	岐阜市																						

表 1-2 景観行政団体一覧 (2/2)

都道府県	政令市、中核市	政令市、中核市 以外の市区町村	都道府県	政令市、中核市	政令市、中核市 以外の市区町村	都道府県	政令市、中核市	政令市、中核市 以外の市区町村	
京都府		京都市	(愛媛県)	高知市	松野町	(鹿児島県)		湯水町	
		亀岡市			鬼北町			大崎町	
		向日市			愛南町			東牟婁町	
		長岡京市			南園市			錦江町	
		南丹市			四万十市			大和村	
		和束町			本山町			宇陀村	
大阪府		南山城村	福岡県	北九州市 福岡市 久留米市	中土佐町	(鹿児島県)		瀬戸内町	
		伊播町			橘原町			龍泉町	
		堺市			津野町			喜泉町	
		吹田市			四万十町			与論町	
		豊中市			大牟田市			西之表市	
		高槻市			柳川市			藤次町	
		寝屋川市			八女市			南九州市	
		枚方市			行橋市			伊佐市	
		羽曳野市			豊前市			市大隈町	
		東大阪市			中階市			軒付町	
兵庫県		三田市	佐賀県	長崎市 佐世保市	小島市	(鹿児島県)		徳之島町	
		丹波篠山市			小倉市			天城町	
		養父市			東条市			薩摩川内市	
		朝来市			太宰府市			日置市	
		神戶市			古賀市			曾於市	
奈良県	奈良市	磯原市	熊本県	熊本市	福津市	(鹿児島県)		始良市	
		桜井市			八代市			三島村	
		生駒市			島原市			三島村	
		明日香村			薩摩市			さつま町	
和歌山県	和歌山市	田辺市	長崎県	熊本市	佐賀市	(鹿児島県)		中種子町	
		高野町			大村市			南種子町	
鳥取県	鳥取市	有田川町	長崎県	熊本市	久留米市	(鹿児島県)		屋久島町	
		米子市			平戸市			和泊町	
		倉吉市			松浦市			伊山町	
		智頭町			対馬市			和泊町	
島根県	松江市	三朝町	熊本県	熊本市	香城市	(鹿児島県)		知名町	
		浜田市			五島市			知名町	
		出雲市			霧島市			知名町	
		益田市			南島原市			知名町	
		大田市			東彼杵町			知名町	
岡山県	岡山市 倉敷市	大田市	熊本県	熊本市	渡佐見町	(鹿児島県)		知名町	
		江津市			小縫賀町			知名町	
		粟田郷町			新上五島町			知名町	
		津和野町			八代市			知名町	
		高梁市			人吉市			知名町	
		瀬戸内市			高崎市			知名町	
		真庭市			玉名市			知名町	
		早島町			山鹿市			知名町	
		新庄村			菊池市			知名町	
		倉敷市			宇城市			知名町	
広島県	広島市 呉市 福山市	廿日市市	熊本県	熊本市	阿蘇市	(鹿児島県)		知名町	
		宇都宮市			天草市			知名町	
		山口市			南小国町			知名町	
(山口県)		萩市	(宮崎県)	宮崎市	小国町	(鹿児島県)		知名町	
		防府市			産山村			知名町	
		下松市			高森町			知名町	
		岩国市			西原村			知名町	
		光市			南阿蘇村			知名町	
		長門市			山都町			知名町	
		柳井市			宇都宮市			知名町	
		美祇市			山都町			知名町	
		周南市			宇都宮市			知名町	
		山陰小野田市			宇都宮市			知名町	
		防府大島町			宇都宮市			知名町	
		和木町			宇都宮市			知名町	
		上関町			宇都宮市			知名町	
		田布施町			宇都宮市			知名町	
		平生町			宇都宮市			知名町	
阿武町	宇都宮市	知名町							
徳島県		徳島市	宮崎県	宮崎市	日田町	(鹿児島県)		知名町	
		小松島市			山都町			知名町	
		美馬市			宇都宮市			知名町	
		三好市			宇都宮市			知名町	
		上勝町			宇都宮市			知名町	
香川県	高松市	丸亀市	(宮崎県)	宮崎市	宇都宮市	(鹿児島県)		知名町	
		善通寺市			宇都宮市			知名町	
		観音寺市			宇都宮市			知名町	
		さぬき市			宇都宮市			知名町	
		東かがわ市			宇都宮市			知名町	
		三豊市			宇都宮市			知名町	
		土庄町			宇都宮市			知名町	
		小豆島町			宇都宮市			知名町	
		三木町			宇都宮市			知名町	
		喜島町			宇都宮市			知名町	
(愛媛県)	松山市	宇多津町	(鹿児島県)	鹿児島市	宇都宮市	(鹿児島県)		知名町	
		錦川町			宇都宮市			知名町	
		錦平町			宇都宮市			知名町	
		多度津町			宇都宮市			知名町	
		まんのう町			宇都宮市			知名町	
		今治市			宇都宮市			知名町	
		宇和島市			宇都宮市			知名町	
		八幡浜市			宇都宮市			知名町	
		新居浜市			宇都宮市			知名町	
		西条市			宇都宮市			知名町	
(鹿児島県)		大洲市	(鹿児島県)	鹿児島市	宇都宮市	(鹿児島県)		知名町	
		伊予市			宇都宮市			知名町	
		四国中央市			宇都宮市			知名町	
		西予市			宇都宮市			知名町	
		東温市			宇都宮市			知名町	
		上島町			宇都宮市			知名町	
		久万原町			宇都宮市			知名町	
		松野町			宇都宮市			知名町	
		横瀬町			宇都宮市			知名町	
		内子町			宇都宮市			知名町	
伊方町	宇都宮市	知名町							
						計	42	78	639
						※ 青字は景観計画未策定団体			

表1-3 景観計画策定状況

Table with 24 columns: 都道府県, 主体名, 施行年月日(策定済), 景観計画名称, 都道府県, 主体名, 施行年月日(策定済), 景観計画名称, 都道府県, 主体名, 施行年月日(策定済), 景観計画名称, 都道府県, 主体名, 施行年月日(策定済), 景観計画名称, 都道府県, 主体名, 施行年月日(策定済), 景観計画名称, 都道府県, 主体名, 施行年月日(策定済), 景観計画名称. The table lists landscape planning projects across various prefectures in Japan, including Hokkaido, Tohoku, Kanto, Chubu, Kansai, and Kyushu.

1-5 伝統的建造物群保存地区制度について

1-5-1 伝建地区制度の仕組み

(1) 伝建地区制度の運用

伝建地区保存条例の制定、市町村による伝建地区の地区決定がなされ、その後市町村の自主的な申出により重伝建地区として選定されるまでのフロー図を図1-3に示す。

図のように、まず歴史的市街地を有する市町村が文化庁等の補助を得て、①「伝統的建造物群保存地区対策調査」が実施される。これは地区の歴史的文化的価値や歴史的環境の現状を把握するとともに、調査を通して住民の意向の確認、まちづくりの観点からの課題整理、地域住民と市町村の伝建地区決定に向けて合意形成を図る意味もある。

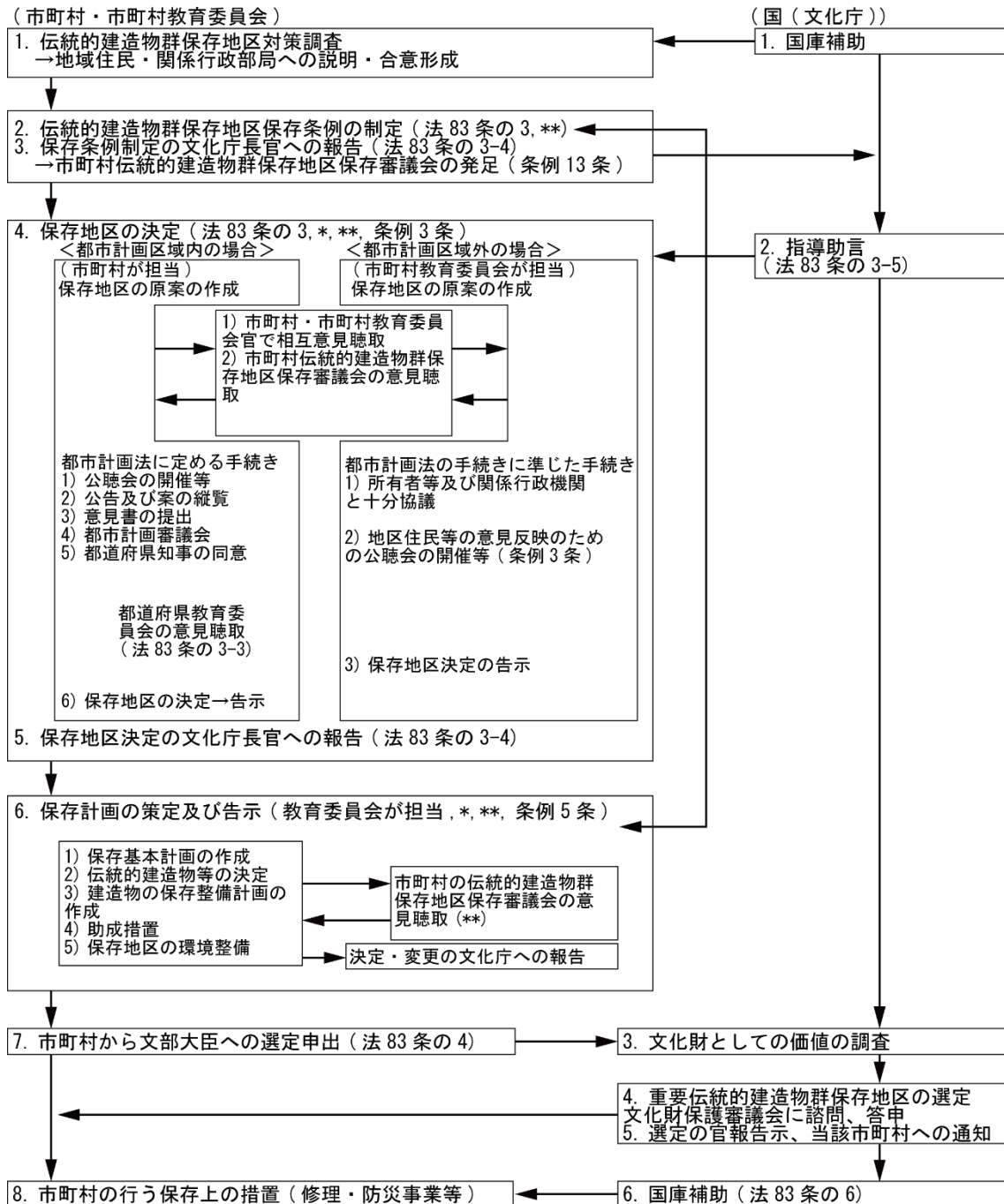
次に保存地区の指定方法や保存計画の策定、現状規制の内容等について定めた、②「伝統的建造物群保存条例」を制定する。保存条例は、国によって示された「標準条例」に準拠して定められる。保存条例に基づいて、③「伝統的建造物群保存地区審議会」が設置され、市町村教育委員会等で作成された保存地区の範囲や保存計画案等について審議する。

保存審議会の答申を得て、④「保存地区」が決定され、伝建地区の範囲が示される。保存地区は、都市計画区域内においては市町村によって都市計画法に定める手続きに従って、地域地区の一つとして都市計画決定される。地区決定にあたっては事前に地域住民等に十分説明し理解を得るとともに、公聴会の開催、広告及び案の縦覧、意見書の提出等の手続きが必要とされる。市町村は都市計画に伝建地区を決定しようとするときは、あらかじめ都道府県知事に協議し、その同意を得なければならない。知事はその同意にあたっては、都道府県教育委員会の意見を聴かなければならない。また、都市計画区域外の地域においては保存条例に基づき行われるが、市町村教育委員会によって都市計画法の手続きに準じた手続きで保存地区が決定される。

保存地区の決定と並行して、⑤「保存計画」が策定・告示される。保存計画は保存基本計画の作成、伝統的建造物や環境物件の決定、建造物の保存整備計画の作成、所有者等への助成措置、保存地区の環境整備計画で構成される。通常、保存地区の決定告示と保存計画の告示はほぼ同時に行われ、どちらも文化庁への報告が必要である。

以上の作業終了後に、市町村は文部大臣に対して、⑥「重伝建地区」の選定を申し出ることができる。文化庁はその保存地区について、文化財としての価値の調査を行い、文化財保護審議会に諮問する。文化財保護審議会で選定基準に基づき、重伝建地区として選定され、官報告示、当該市町村への通知がなされる。

重伝建地区に選定された後は、保存地区内の市町村が行う保存事業（修理、修景、復旧、管理）についての国庫補助が得られる。



(注) 法-文化財保護法、*-文化庁次長通達第7(庁保管第191号)、
 **-文化庁文化財保護部長通達(庁保健第192号)、条例-標準条例

図1-3 伝統的建造物群保存地区保存制度の仕組み

(出典 歴史的集落・町並みの保存 重要伝統的建造物群保存地区ガイドブック 文化庁編)

1-5-2 制度内容

(1) 保全対象の定義

歴史的環境は1975(昭和50)年の文化財保護法改正によって、文化財保護法第2条に「周囲の環境と一体をなして歴史的風致を形成している伝統的な建造物群で価値の高いもの」として、文化財の一つに加えられた。それは宿場町、集落、武家町、門前町、商家町、港町等であり、建築後相当年数を経過した建造物によって構成され、その位置、規模、形態、意匠、色彩等において特色を有するものである。また、「これと一体をなしてその価値を形成している環境」には伝統的建造物群と景観上密接な関係がある樹木、石垣、水路、池、庭園、なども含まれる。文化財としての個々の伝統的建造物のみならず、一般建造物や自然景観を含んだ地形や植生などの自然環境、敷地や町割、道路形状などの周辺環境を保存整備の対象としており、これら集合体を文化財として位置づけた点で、これまでの国宝や重要文化財といった文化財の概念を大きく広げたものであるといえる。

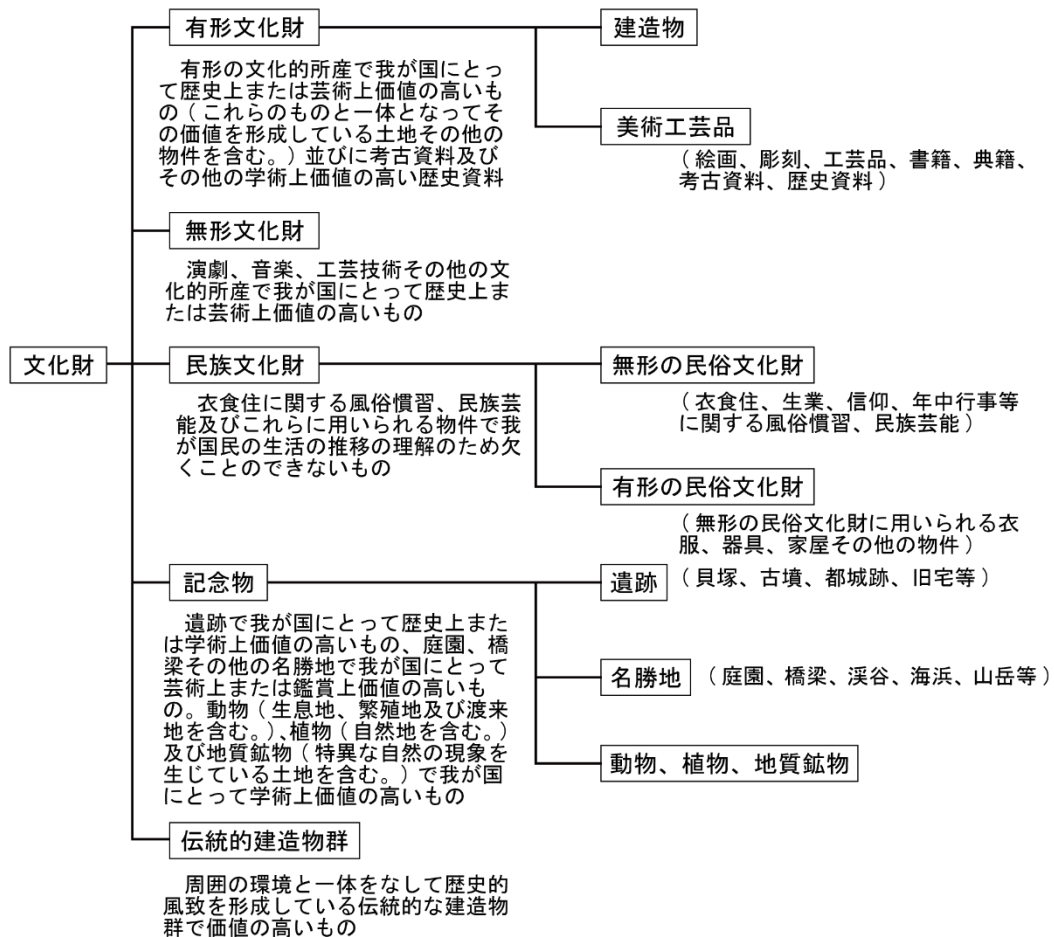


図1-4 文化財の定義

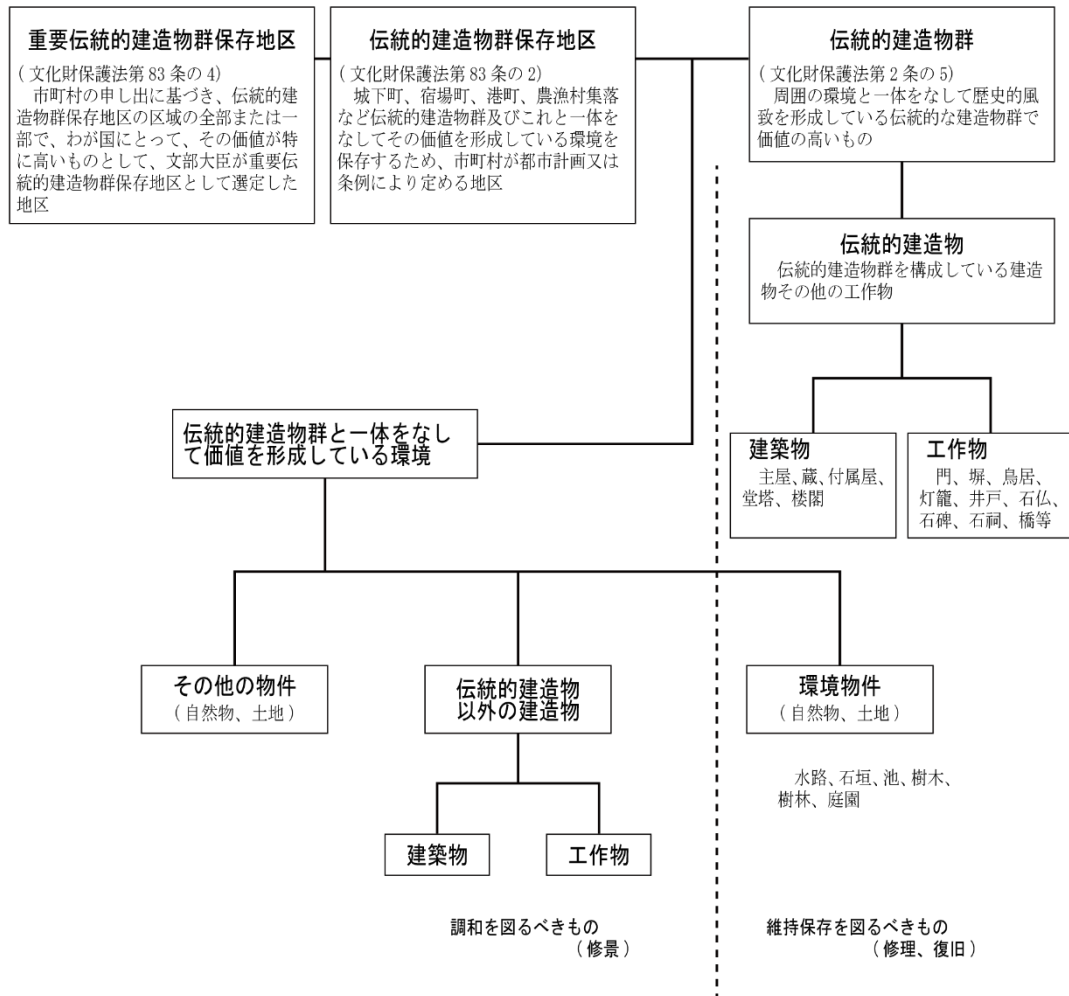


図 1-5 伝統的建造物群保存地区制度の用語の定義

(2) 選定基準

伝建地区制度は市町村の自主的な地区決定による制度であるため、伝統的建造物群は文化財保護法において定義されているが、地区決定にあたり指定基準は設けられていない。しかし、伝建地区決定後の市町村の自主的な申告に基づき、国によって重伝建地区として選定される際には文部省告示による選定基準が設定されている。そして、重伝建地区として選定された場合には、どの選定基準によるものであるかが公表されることになっている。

表 1-4 選定基準

<p>重要伝統的建造物群保存地区選定基準(昭和 50 年 11 月 20 日 文部省告示第 157 号)</p> <p>伝統的建造物群を形成している区域のうち各号の一に該当するもの</p> <p>(一) 伝統的建造物群が全体として意匠的に優秀なもの</p> <p>(二) 伝統的建造物群及び地割がよく旧態を保持しているもの</p> <p>(三) 伝統的建造物群及びその周囲の環境が地域的特色を顕著に示しているもの</p>
--

(3) 指定主体指定方法

伝建地区は都市計画地方審議会の討議、都道府県知事の承認、都道府県教育委員会の意見聴取、文化庁による指導・助言を経て、都市計画区域内においては市町村が、都市計画区域外においては教育委員会が地区決定する。伝建地区は、国あるいは都道府県による上意下達の「指定」ではなく、市町村が住民の合意を得て行う、いわば下意上達の指定方法である。伝建地区決定後、市町村の申し出に基づき、文部大臣は文化財保護審議会に諮問、その答申を経て重伝建地区として選定する。国による重伝建地区の決定も指定ではなく「選定」という表現になっているのは、市町村の自主性、主体性を尊重しているためである。

(4) 地区決定

伝統的建造物群及びこれと一体をなしてその価値を形成している環境を保存するため、都市計画区域内においては都市計画法に定める手続きによって、都市計画区域外においては都市計画法に定める手続きに準じて、それぞれの市町村、市町村教育委員会によって保存地区が決定される。決定の際には市町村と市町村教育委員会間で意見聴取が、また伝建地区保存審議会の意見聴取が行われる。

地区の範囲設定にあたり、その規模、形状、境界等に関して、文化財保護法等における法的な基準はなく、山並みや河川等の景観の連続性、伝統的建造物群の所在状況、自治会等の生活共同体の連続性等の観点から地区の範囲が決定される。

(5) 保存計画

保存地区決定と並行して伝建地区保存審議会の意見聴取の上で、教育委員会によって保存地区の保存に関する計画(保存計画)が定められることとなる。保存計画は表 1-5 に示すように、5項目に大別される。

保存方針、保存計画について総括的に記した、①保存地区の保存に関する基本計画、②保存すべき建造物や環境構成物件を定め、その保存方針を明らかにする「保存すべき物件の特定」、③建造物の修理や修景の方針を定める「建造物の保存整備計画」がある。また、保存条例内の現状変更の許可基準をより明確にするため、許可基準、修景基準として、修理、修景における建造物等の規模、形態、意匠、色彩、仕様等が具体的に示されている。④建造物等の所有者が行う修理修景経費等への補助をはじめとする「保存のための助成措置」、⑤防災計画の基本方針並びにそのための設備等の整備方針や保存地区で行われる公共施設の整備方針についての「保存地区の保存のための環境整備計画」を定めている。

表 1-5 保存計画

1. 保存地区の保存に関する基本方針
2. 保存すべき物件の特定
3. 建造物等の保存整備計画
4. 保存のための助成措置
5. 保存地区の保存のための環境整備計画

(6) 規制内容と許可制

伝統的建造物の保存は主に外観(及びそれと関連を有する内部を含む)の維持を目的としており、その目的を達成するために伝建地区内における「現状変更行為の規制」が設けられ、さらにその規制の実効性を担保するために「許可制」(現状変更行為の規制は市町村教育委員会に対して、また都市計画区域内においては、まちづくりの観点から市町村長に対しても許可申請をしなければならない)が保護法施行令によって定められ、具体的な指針として定められている。規制によって生じる損失に対しても補償規定が設定されている。また、伝建地区内の建造物は重要文化財建築物等とは異なり、建築基準法が適応されるが保存のため必要がある場合には建築基準法の一部条項の緩和措置をとることができる。なお、国の機関等に関する特例として、標準条例第8条の規定により「国の機関等」が行う行為については許可を得る必要はないが、事前に教育委員会に協議しなければならない。また、第8条に関連して標準条例第9条に示した行為については、事前に教育委員会に通知しなければならない。

(7) 許可の取り消し等

許可基準に基づき教育委員会によって許可された場合でも、標準条例第10条に示されているように標準条例の規定又はこれに基づく処分に違反した場合、許可に付した条件に違反している場合等においては、許可の取り消し、または工事その他の行為の停止、もしくはは期限を決めて建築物等の改築、移転又は除去その他の違反を是正するための必要な措置を執ることが、教育委員会によって命ぜられることがある。

(8) 損失の補償

(6)で述べたように、伝建地区内においては現状変更行為が規制されることとなり、標準条例第6条に示した現状変更行為については、事前に教育委員会の許可を得ることが必要となる。その際、許可を受けることができなかったことにより損失を受けた者に対しては、通常生ずべき損失を補償する旨の規定が、標準条例第11条において示されている。前述の通り、文化財保護法は所有者等の財産権の尊重を謳っており、損失の補償に関する規定は、助成・補償措置等と共に財産権の尊重を反映して設けられていると考えられる。

(9) 助成・補償措置

現状変更行為の規制等に対する見返り措置として、税の減免・優遇措置や所有者等による保存事業等への経費の補助(助成措置)があり、これには好ましい内容への誘導措置という意味も併せ持っている。

(10) 保存事業

標準条例第1条(目的)において、市町村は地区決定、現状変更の規制、その他「保存のための必要な措置」を定める旨が規定されている。「保存のための必要な措置」としては、伝統的建造物及び周辺環境(環境物件、伝統的建造物以外の建造物等を含む)の保存を図るために市町村自らが行う保存事業(修理、修景、復旧、管理)や、所有者等が行う、保存事業、その他(建築基準法の緩和等)がある。

保存事業の大半は修理修景事業であり、対象建築物等の老朽化等の程度、所有者等の生活上の必要性に応じて実施されるが、地区の歴史的環境の調和はもちろん、適切な調査、設計、管理、検査が行われ、文化財としての価値を保つための材料、仕様、工法を継承する一方で、耐震補強や防災性能向上が必要とされる。

(11) 審議会

標準条例第13条において、教育委員会の諮問に応じて保存地区の保存等に関する重要事項について調査審議をすること、またこれらの事項について教育委員会に建議するために、教育委員会に「伝統的建造物群保存審議会」を設置する旨が規定されている。審議会の委員の定数は15人以内で、学識経験者、関係行政機関の職員、関係地域の代表者等から教育委員会が委嘱し、その任期は2年である。

(12) 罰則

現状変更行為の規制(第6条第1項)に関する規定、許可の取り消し等(第10条第1項)に関する規定に違反した場合は、5万円以下の罰金に処される。

(13) 関連制度

関連制度として、建築基準法第85条の2の規定による「建築基準法の制限の緩和」、屋外広告物法の第4条の規定による「広告物の表示及び広告物を提示する物件の設置の禁止又は制限」がある。前者は市町村の定める条例により建築基準法の制限の緩和が可能であり、後者は都道府県の定める条例により広告物等の禁止又は制限が可能である。

1-5-3 重要伝統的建造物群保存地区の選定状況

重伝建地区の選定は昭和51年度の7地区5市町村から始まり、令和2年1月現在に至るまで計120地区100市町村において実施されている。

表1-6、表1-7の重伝建地区選定年月の欄を見ると1983年度、1990年度、1992年度の3年を除いた年は少なくとも1地区以上重伝建地区が選定されており、1976年、2005年には7地区、2012年には9地区と、1年で多くの地区を選定している年もある。このような重伝建地区数の安定した増加は重伝建地区周辺住民の関心の高まり、身近な伝統的集落や町並みを地域の文化資源として認識していることを示している。

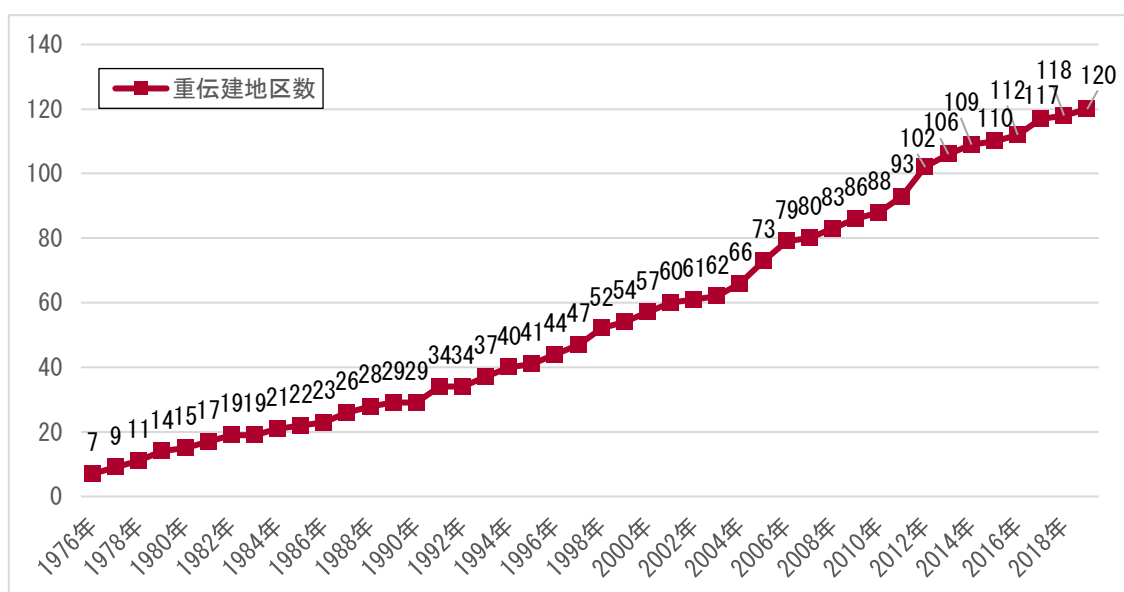


図1-6 重伝建地区数の推移

表 1-6 重伝建地区選定年度一覧(1/2)

番号	都道府県	地区名称	種別	選定基準	選定年月日	景観行政団体 ※1	景観計画の有無 ※1、※2
1	秋	田 仙北市角館	武家町	二	1976(昭和51)年9月4日	○	○
2	長	野 南木曾町妻籠宿	宿場町	三		—	○
3	岐	阜 白川村萩町	山村集落	三		○	○
4	京	都 京都市産寧坂	門前町	三		○	○
5	京	都 京都市祇園新橋	茶屋町	一		○	○
6	山	口 萩市堀内地区	武家町	二		○	○
7	山	口 萩市平安古地区	武家町	二		○	○
8	岡	山 高梁市吹屋	鉢山町	三	1977(昭和52)年5月18日	○	○
9	宮	崎 日南市飫肥	武家町	二		○	○
10	青	森 弘前市仲町	武家町	二	1978(昭和53)年5月31日	○	○
11	長	野 塩尻市奈良井	宿場町	三		—	○
12	岐	阜 高山市三町	商家町	一	1979(昭和54)年2月3日	○	○
13	京	都 京都市嵯峨鳥居本	門前町	三	1979(昭和54)年5月21日	○	○
14	岡	山 倉敷市倉敷川畔	商家町	一		○	○
15	兵	庫 神戸市北野町山本通	港町	一	1980(昭和55)年4月10日	○	○
16	福	島 下郷町大内宿	宿場町	三	1981(昭和56)年4月18日	—	○
17	鹿	児 島 南九州市知覧	武家町	二	1981(昭和56)年11月30日	○	—
18	愛	媛 内子町八日市護国	製塩町	三	1982(昭和57)年4月17日	○	○
19	広	島 竹原市竹原地区	製塩町	一	1982(昭和57)年12月16日	—	—
20	三	重 亀山市関宿	宿場町	三	1984(昭和59)年12月10日	○	○
21	山	口 柳井市古市金屋	商家町	一		○	○
22	香	川 丸亀市塩飽本島町笠島	港町	三	1985(昭和60)年4月13日	○	○
23	宮	崎 日向市美々津	港町	二	1986(昭和61)年12月8日	○	○
24	長	野 東御市海野宿	宿場・養蚕町	一	1987(昭和62)年4月28日	—	○
25	沖	縄 竹富町竹富島	島の農村集落	三		○	○
26	島	根 大田市大森銀山	鉢山町	三	1987(昭和62)年12月5日	○	○
27	京	都 京都市上賀茂	社家町	三	1988(昭和63)年12月16日	○	○
28	徳	島 美馬市脇町南町	武家町	一		○	○
29	北	海道 函館市元町末広町	港町	三	1989(平成1)年4月21日	○	○
30	新	潟 佐渡市宿根木	港町	三	1991(平成3)年4月30日	○	○
31	滋	賀 近江八幡市八幡	商家町	一		○	○
32	佐	賀 有田町有田内山	製磁町	三		—	—
33	長	崎 長崎市東山手	港町	二		○	○
34	長	崎 長崎市南山手	港町	二		○	○
35	山	梨 早川町赤沢	山村・講中宿	三	1993(平成5)年7月14日	○	○
36	京	都 南丹市美山町北	山村集落	三	1993(平成5)年12月8日	○	○
37	奈	良 糧原市今井町	寺内町・在郷町	一		○	○
38	広	島 呉市豊町御手洗	港町	二	1994(平成6)年7月4日	○	○
39	富	山 南砺市相倉	山村集落	三	1994(平成6)年12月21日	—	—
40	富	山 南砺市菅沼	山村集落	三		—	—
41	鹿	児 島 出水市出水麓	武家町	二	1995(平成7)年12月26日	○	○
42	福	井 若狭町熊川宿	宿場町	三	1996(平成8)年7月9日	—	—
43	千	葉 香取市佐原	商家町	三	1996(平成8)年12月10日	○	—
44	福	岡 うきは市筑後吉井	在郷町	三		○	○
45	滋	賀 大津市坂本	里坊群・門前町	三	1997(平成9)年10月31日	○	○
46	大	阪 富田林市富田林	寺内町・在郷町	一		—	○
47	高	知 室戸市吉良川町	在郷町	一		—	—
48	岐	阜 恵那市岩村本通り	商家町	三	1998(平成10)年4月17日	○	○
49	福	岡 朝倉市秋月	城下町	二		—	○
50	滋	賀 東近江市五個荘金堂	農村集落	三	1998(平成10)年12月25日	○	○
51	鳥	取 倉吉市打吹玉川	商家町	一		○	○
52	宮	崎 韮葉村十根川	山村集落	三		○	○
53	岐	阜 美濃市美濃町	商家町	一	1999(平成11)年5月13日	○	○
54	埼	玉 川越市川越	商家町	一	1999(平成11)年12月1日	○	○
55	沖	縄 渡名喜村渡名喜島	島の農村集落	三	2000(平成12)年5月25日	○	○
56	富	山 高岡市山町筋	商家町	一	2000(平成12)年12月4日	○	○
57	長	野 白馬村青鬼	山村集落	三		—	○
58	岩	手 金ヶ崎町城内諏訪小路	武家町	二	2001(平成13)年6月15日	—	○
59	石	川 金沢市東山ひがし	茶屋町	一	2001(平成13)年11月14日	○	○
60	山	口 萩市浜崎	港町	二		○	○

※1 景観法の施行状況 平成31年3月31日時点、国土交通省より

※2 都道府県で景観計画が策定されている場合も含む

表 1-7 重伝建地区選定年度一覧(2/2)

番号	都道府県	地区名称	種別	選定基準	選定年月日	景観行政団体※1	景観計画の有無※1, ※2
61	福岡	八女市八女福島	武家町	二	2002(平成14)年5月23日	○	○
62	鹿児島	薩摩川内市入来麓	武家町	二	2003(平成15)年12月25日	○	○
63	岐阜	高山市下二之町新町	商家町	一	2004(平成16)年7月6日	○	○
64	島根	大田市温泉津	港町・温泉町	二		○	○
65	兵庫	篠山市篠山(現:丹波篠山市)	城下町	二	2004(平成16)年12月10日	○	○
66	大分	日田市豆田町	商家町	二		○	○
67	青森	黒石市中町	商家町	一	2005(平成17)年7月22日	○	○
68	京都	伊根町伊根浦	漁村	三		○	○
69	長崎	雲仙市神代小路	武家町	二		○	○
70	石川	加賀市加賀橋立	船主集落	二	2005(平成17)年12月27日	○	○
71	京都	与謝野町加悦	製織町	二		—	○
72	徳島	三好市東祖谷山村落合	山村集落	三		○	○
73	佐賀	嬉野市塩田津	商家町	二		○	○
74	群馬	中之条町六合赤岩	山村・養蚕集落	三	2006(平成18)年7月5日	○	○
75	長野	塩尻市木曾平沢	漆工町	二		—	○
76	奈良	宇陀市松山	商家町	一		—	○
77	佐賀	鹿島市浜庄津町浜金屋町	港町・在郷町	二		—	—
78	佐賀	鹿島市浜中町八本木宿	醸造町	一		—	—
79	和歌山	湯浅町湯浅	醸造町	二		2006(平成18)年12月19日	—
80	兵庫	豊岡市出石	城下町	二	2007(平成19)年12月4日	○	○
81	石川	金沢市主計町	茶屋町	一	2008(平成20)年6月9日	○	○
82	福井	小浜市小浜西組	商家町・茶屋町	二		○	○
83	長崎	平戸市大島村神浦	港町	二		○	○
84	石川	輪島市黒島地区	船主集落	二	2009(平成21)年6月30日	○	○
85	福岡	四女市黒木	在郷町	三		○	○
86	愛媛	西予市宇和町卯之町	在郷町	二	2009(平成21)年12月8日	○	○
87	茨城	桜川市真壁	在郷町	二	2010(平成22)年6月29日	○	—
88	奈良	五條市五條新町	商家町	一	2010(平成22)年12月24日	—	○
89	福島	南会津町前沢	山村集落	三	2011(平成23)年6月20日	○	○
90	愛知	豊田市足助	商家町	一		○	○
91	山口	萩市佐々並市	宿場町	二		○	○
92	石川	金沢市卯辰山麓	寺町	二	2011(平成23)年11月29日	○	○
93	石川	加賀市加賀東谷	山村集落	三		○	○
94	栃木	栃木市嘉右衛門町	在郷町	二	2012(平成24)年7月9日	○	○
95	群馬	桐生市桐生新町	製織町	二		○	○
96	石川	白山市白峰	山村・養蚕集落	三		○	○
97	高知	岡芸市土居廓中	武家町	二		—	—
98	福岡	うきは市新川田菴	山村集落	三	2012(平成24)年12月28日	○	○
99	富山	高岡市金屋町	鋳物師町	一		○	○
100	石川	金沢市寺町台	寺町	二		○	○
101	岐阜	郡上市郡上八幡北町	城下町	三	2013(平成25)年8月7日	○	○
102	兵庫	篠山市福住(現:丹波篠山市)	宿場町・農村集落	三		○	○
103	島根	津和野町津和野	武家町・商家町	二		○	○
104	岡山	津山市城東	商家町	一	2013(平成25)年12月27日	○	○
105	秋田	横手市増田	在郷町	二		—	○
106	鳥取	大山町所子	農村集落	三	2014(平成26)年9月18日	—	○
107	宮城	村田町村田	武家町	一		—	—
108	静岡	焼津市花沢	山村集落	三	2014(平成26)年12月10日	○	○
109	長野	千曲市稲荷山	商家町	二		○	○
110	山梨	甲州市塩山下小田原上条	山村・養蚕集落	三	2015(平成27)年7月8日	○	○
111	愛知	名古屋市有松	染織町	一	2016(平成28)年7月25日	○	○
112	滋賀	彦根市河原町芹町地区	商家町	二		○	○
113	長野	長野市戸隠	宿坊群・門前町	二	2017(平成29)年2月23日	○	○
114	徳島	牟岐町出羽島	漁村集落	三		—	—
115	兵庫	養父市大屋町大杉	山村・養蚕集落	三	2017(平成29)年7月31日	○	○
116	広島	福山市鞆町	港町	二		○	○
117	大分	杵築市北台南台	武家町	二	2017(平成29)年11月28日	○	○
118	福島	喜多方市小田付	在郷町・醸造町	二		○	○
119	兵庫	たつの市龍野	商家町・醸造町	一	2019(令和1)年12月23日	—	—
120	鹿児島	南さつま市加世田麓	武家町	二		○	—

※1 景観法の施行状況 平成31年3月31日時点, 国土交通省より

※2 都道府県で景観計画が策定されている場合も含む

1-6 既往研究の整理

本研究に関係する既往研究としては、伝建地区又は重点地区に指定されている歴史的市街地の景観保全・形成に関する研究、景観を眺める視点の違いに関する研究、ドローンの空撮映像に関する研究が挙げられる。これらの既往研究について「景観法」、「景観計画」、「重点地区」、「伝統的建造物群保存地区」、「歴史的市街地」、「ドローン」、「空撮映像」をキーワードに、日本建築学会計画系論文集、日本建築学会技術報告集、都市計画学会論文集等から関係する論文を抽出し表 1-8～表 1-10 に示す。また、ドローンの空撮映像の関する既往研究については幅広い分野で研究が行われているため農村計画学会誌等からも既往研究の調査を行い、以下に代表的なものを整理する。

(1) 景観法及び景観計画に関する研究

- 小浦 久子：景観法における景観計画の構成と運用実態に関する研究-初期に策定された景観計画を事例として-，日本建築学会技術報告集，43. 3 巻，pp. 211-216，2008
- 浅野聡，上田拓矢，水野芳彦：景観計画における概念的な定義を用いた眺望景観保全制度に関する研究，日本建築学会計画系論文集，83 巻 752 号，pp. 1969-1979，2018

(2) 重点地区に関する研究

- 高木 悠里，嘉名 光市，佐久間 康富：景観まちづくりにおける緑景観の保全を目的とした基準の策定要因に関する研究-西宮市甲陽園目神山地区における間口緑視率基準の策定に至るプロセスを対象として，都市計画学会論文集，50 巻 3 号，pp. 1090-1097，2015

(3) 伝統的建造物群保存地区に関する研究

- 牛谷直子，明智圭子，増井正哉，上野邦一：重要伝統的建造物群保存地区における修景実態に関する研究，日本建築学会計画系論文集，67 巻 561 号，pp. 211-216，2002

(4) 歴史的市街地に関する研究

- 佐野雄二，岡崎篤行，高見沢邦郎：伝統的様式を継承した新たな町並み景観の形成過程と計画的課題-岐阜県古川町の歴史的市街地を対象として-，日本建築学会計画系論文集，65 巻 531 号，pp. 179-185，2000
- 林直孝，浅野聡，森河奨：歴史的市街地における建築物の修景事業に対する助成制度に関する研究-東海4県の景観行政団体を対象にして-，日本建築学会計画系論文集，80 巻 715 号，pp. 2051-2061，2015

(5) ドローンに関する研究

- 稲田達彦，鬼塚健一郎，星野敏，橋本禪：ドローン空撮映像を用いた農村景観の視点高ごとの印象評価-景観特性に応じた効果的な情報発信に向けて-，農村計画学会誌，35 巻，論

文特集号, pp. 314-320, 2016.

○吉澤徹, 上山輝: ドローンを用いた映像の特性に関する考察, 富山大学人間発達科学部紀要, 12巻2号, pp. 103-111, 2018

○伊藤波輝, 内平隆之, 中桐斉之: ドローンと全天球カメラを用いた地域観光PRの有効性についての比較検証, 情報処理学会第81回全国大会, 2019巻1号, pp. 835-836, 2019.

以上、既往研究を概観すると景観法、景観計画、修景、助成制度に関連する研究は数多くあるものの、本研究のように、空撮映像を用いたPR動画から、景観上の課題の抽出を行い、その課題について考察した研究は不在であり、地方公共団体が許可基準等を見直す際に本研究を参考にすることが可能と考えられることから、新規性及び有用性があると考えられる。

表 1-8 既往研究一覧(日本建築学会計画系論文集)

キーワード	通巻	発行年	項	論文テーマ	著者
景観法	509	1998	pp. 135-141	フランス農村における地域・居住環境の整備手法に関する研究：その3 地方都市および農村地域における計画制度の整合性に関する考察	楠本 侑司, 藤本 信義
	641	2009	pp. 1578-1592	石垣市風景づくり条例・風景計画の効果と運用課題について	小島 拓朗, 池田 孝之, 小野 尋子
	642	2009	pp. 1795-1804	視点場の指定と景観誘導範囲の設定に着目した眺望景観保全計画の類型化 -我が国における眺望景観保全の計画理論に関する研究- (その1)	岡村 祐
	657	2010	pp. 2643-2648	眺望景観保全を目的とした建築高さ制限の手法についての研究 -景観法施行後の各自治体の事例に着目して-	川崎 修良
	658	2010	pp. 2881-2887	高頻度使用語に着目した景観形成基準の構造的特徴の分析 -景観法制定前の自主条例による基準文を対象として-	日高 圭一郎
	669	2011	pp. 2153-2160	行政域を跨ぐ広域景観形成における景観法運用手法の研究 -景観行政団体間の関係と運用の実践に着目して-	川崎 修良
	752	2018	pp. 1969-1979	景観計画における概念的な定義を用いた眺望景観保全制度に関する研究	浅野 聡, 上田 拓矢, 水野 芳彦
景観計画	504	1998	pp. 147-153	既成市街地を対象とした自治体の条例策定による景観コントロール施策の展開	李 政炯, 西村 幸夫
	519	1999	pp. 187-194	早稲田大学西早稲田キャンパスの景観形成過程に関する研究：佐藤功一の都市美論と營繕組織の活動を通して	赤尾 光司, 後藤 春彦, 三宅 諭, 米山 勇
	546	2001	pp. 321-328	動的景観評価のためのインタラクティブレンダリングシステム：動的な景観に対応する評価システムに関する研究	李 煒強, 位奇 和久, 両角 光男
	551	2002	pp. 205-212	景観条例に基づくデザイン誘導制度の運用実態と課題：岐阜県古川町の歴史的景観地区を対象として	佐野 雄二, 岡崎 篤行, 高見沢 邦郎, 西村 幸夫
	556	2002	pp. 349-355	風力発電施設における景観計画のための視点選定手法に関する研究	本間 里見, 位奇 和久, 両角 光男
	633	2008	pp. 2409-2416	景観まちづくりにおける空間イメージ共有手法に関する研究	古賀 元也, 船心治, 多田村 克己, 大貝 彰, 松尾 学
	642	2009	pp. 1795-1804	視点場の指定と景観誘導範囲の設定に着目した眺望景観保全計画の類型化 -我が国における眺望景観保全の計画理論に関する研究- (その1)	岡村 祐
	657	2010	pp. 2643-2648	眺望景観保全を目的とした建築高さ制限の手法についての研究 -景観法施行後の各自治体の事例に着目して-	川崎 修良
	669	2011	pp. 2153-2160	行政域を跨ぐ広域景観形成における景観法運用手法の研究 -景観行政団体間の関係と運用の実践に着目して-	川崎 修良
	670	2011	pp. 2395-2401	景観検討を対象としたクラウドコンピューティング型VRによる分散同期型検討会議の実現可能性	福田 知弘, 田口 正晴, 清水 彩子, 孫 轟
682	2012	pp. 2771-2780	昭和初期の神戸青山における開発と風致保護-山地開発論争と風致地区指定問題の顛末-	山口 敬太	
重点地区	648	2010	pp. 411-418	重点地区景観形成基準の策定プロセスとそこにおける住民と行政との調整について-沖縄県浦添市仲間重点地区を事例として-	宋 映晶, 池田 孝之, 安里 直美
伝統的建造物群保存地区	474	1995	pp. 151-160	伝統的建造物群保存地区選定後の集落景観の変容と維持に関する研究-白川村致町合掌集落を事例として-	西山 徳明, 三村 浩史
	506	1998	pp. 111-118	伝統的建造物群保存地区を核とした歴史的景観の保全・形成のための地区指定の現状と変化に関する研究	葉 華, 浅野 聡, 吉田 雄史, 戸沼 幸市
	561	2002	pp. 211-216	重要伝統的建造物群保存地区における修景実態に関する研究	牛谷 直子, 明智 圭子, 増井 正哉, 上野 邦一
	565	2003	pp. 193-200	持続的なまちづくりと運動した街並み景観形成に関する研究-滋賀県近江八幡市の事例より-	松元 清信, 野崎 慎二, 塚本 雅則
	581	2004	pp. 61-66	伝統的建造物群保存地区における歴史的景観の変容：長野県榑川村奈良井を事例として	大島 規江
	582	2004	pp. 81-86	重要伝統的建造物群保存地区における現状変更に伴う景観変容に関する研究-榑川村奈良井重要伝統的建造物群保存地区を事例として-	牛谷 直子, 増井 正哉, 上野 邦一
	702	2014	pp. 1839-1844	伝統的建造物群保存地区制度成立に至る議論から見た集落の保存概念	森 朋子
	611	2007	pp. 145-150	歴史的集落・町並みにおける伝統的景観要素の明確化に関する研究：雲仙市神代小路伝統的建造物群保存地区を事例に	花岡 拓郎, 西山 徳明
	729	2016	pp. 2443-2451	倉敷川畔伝統的建造物群保存地区における自主条例による町並み保全・整備に関する研究	吉田 宗人, 出口 敦
	736	2017	pp. 1543-1550	重要伝統的建造物群保存地区の現状変更行為における色彩基準の運用傾向	熊澤 貴之
	746	2018	pp. 649-658	山村集落における景観保全のモデル化による考察-新川・田穂地区の山村景観保全に関する研究 その3-	天満 類子, 菊地 成朋
歴史的市街地	441	1992	pp. 93-102	歴史的市街地を持つ地方都市のイメージ構築	藤原 篤
	514	1998	pp. 163-169	地方小都市の歴史的市街地における空間変容に関する研究	福本 佳世, 土肥 博至
	531	2000	pp. 179-185	伝統的様式を継承した新たな町並み景観の形成過程と計画的課題：岐阜県古川町の歴史的市街地を対象として	佐野 雄二, 岡崎 篤行
	556	2002	pp. 257-264	シンガポールの歴史的市街地の保存における保存ガイドラインの運用実態	宇高 雄志, リー ライチューマロン
	583	2004	pp. 83-90	中国・大理古城における歴史的市街地の変容と保存施策に関する研究	陰 劼, 鳴海 邦碩, 澤木 昌典, 岡 絵理子
	584	2004	pp. 91-97	マレーシアにおける歴史的市街地の保全：その現状と制度整備上の課題	宇高 雄志
	625	2008	pp. 625-631	分割された都市におけるオールドマーケットの保存-ヘブロン市占領区域におけるHRC再生プロジェクトの評価-	ザヒダ ニスリン, 福川 裕一
	650	2010	pp. 853-862	歴史的市街地の再生を目指した連鎖的発展に関する研究-北海道江差町を事例として-	白木 里恵子, 久保 勝裕, 大垣 直明
	658	2010	pp. 2873-2880	アートイベントによって顕在化する歴史的市街地の地域資源-「からほりまちアート」を事例として-	上段 貴浩, 脇田 祥尚
	659	2011	pp. 91-99	震災を受けた歴史的市街地における住宅再建実態と町並み保存に向けた合意形成過程-能登半島地震による輪島市黒島地区伝統的建造物群保存地区の事例研究-	小柳 健, 川上 光彦
	673	2012	pp. 573-582	歴史的密集市街地における町並み保全を考慮した居住環境整備計画に関する研究-金沢市における事例研究-	川上 光彦, 山下 泰士, 黒井 秀信, 西野 達也
	679	2012	pp. 2063-2072	ブラハの都市形成における地域文脈の継承に関する研究-歴史的市街地における街区空隙の「開放性」の類型と変容特性について-	木多 道宏
	715	2015	pp. 2051-2061	歴史的市街地における建築物の修景事業に対する助成制度に関する研究：-東海4県の景観行政団体を対象にして-	林 直孝, 浅野 聡, 森河 奨
	752	2018	pp. 1969-1979	景観計画における概念的な定義を用いた眺望景観保全制度に関する研究	浅野 聡, 上田 拓矢, 水野 芳彦
766	2019	pp. 2617-2627	コンバージョン店舗への改修審査の歴史的市街地における景観保全の効果と課題- 中国・天津市の五大道歴史文化街区を対象として-	王 揚, 松本 邦彦, 澤木 昌典	
ドローン				該当なし	
空撮映像				該当なし	

表 1-9 既往研究一覧(日本建築学会技術報告集)

キーワード	通巻	発行年	項	論文テーマ	著者
景観法 景観計画	44	2014	pp. 311-316	伝統的町並みの街路景観に関する研究-松江市の伝統美観保存区域・景観形成区域とその周辺地区を事例に-	井上 亮, 中野 茂夫
	45	2014	pp. 719-722	重要文化的景観を含む景観計画区域における景観形成基準-一般的な区域との違いに着目して-	今村 洋一
	49	2015	pp. 1235-1240	景観計画における色彩基準の運用実態-アクセントカラーと裁量型基準に着目して-	堂本 友里江, 岡崎 篤行, 松井 大輔
	46	2014	pp. 1095-1098	旧城下町の地区特性に基づく景観計画の実践-見本市元々利地区を対象として-	松本 直司, 船曳 悦子, 東 美緒, 香村 翼
	62	2020	pp. 331-334	景観行政団体による景観誘導手法の運用実態に関する研究-政令市と中核市に着目して-	王 成康, 坂井 猛, 進藤 卓也
重点地区	57	2018	pp. 819-824	景観計画における南海トラフ巨大地震に対する災害対策の現状と課題-東海3県(静岡、愛知、三重)における津波浸水被害が想定される景観重点地区(歴史的市街地)を対象として-	浅野 聡, 大島 拓己
	16	2002	pp. 243-248	金ヶ崎町城内諏訪小路伝統的建造物群保存地区における空間形態の存続を目的とした保存計画	大沼 正寛, 高橋 文浩, 千葉 周秋, 石川 慎治, 伊藤 邦明, 舩 岡 和夫, 野村 希晶, 菊地 良覺, 櫻井 一弥, 横山 禎徳
伝統的建造物群 保存地区	33	2010	pp. 771-774	農村部の伝統的建造物群保存地区における保存基準の再考	高山 基, 後藤 治, 益尾 孝祐, 細野 美希, 門主 学
	44	2014	pp. 279-284	名古屋市町並み保存地区における歴史的町並みの整備実態-四間道・中田井地区を事例として-	北山 めぐみ, 山本 直彦, 平尾 和洋, 増井 正哉
歴史的市街地	8	1999	pp. 191-194	地方小都市の歴史的市街地における現状と整備方向に関する考察	福本 佳世
ドローン	59	2019	pp. 509-514	実大実験棟を活用したドローンによる点検の有効性の検証とドローンによる点検方法の確立のための実験の報告	二村 憲太郎, 榎本 敬大, 宮内 博之, 山岸 直樹
空撮映像				該当なし	

表 1-10 既往研究一覧(都市計画学会論文集)

キーワード	通巻	発行年	項	論文テーマ	著者
景観法 景観計画	21	1986	pp. 463-468	建築デザイン誘導による都市景観形成手法とその評価に関する研究-神戸市における建築デザイン誘導事例を通じて-	安田 丑作, 嶋田 勝次, 三輪 康一
	41.3	2006	pp. 313-318	自主条例の景観法に基づく景観条例、景観計画への移行実態に関する研究-神奈川県内の自主条例を有する景観行政団体を事例として-	秋田 典子
	41.3	2006	pp. 319-324	景観条例から景観法を中心とした制度移行に関する研究-神奈川県小田原市を事例として-	内海 麻利, 小林 重敬, 坂井 文
	43.3	2008	pp. 211-216	景観法における景観計画の構成と運用実態に関する研究-初期に策定された景観計画を事例として-	小浦 久子
	43.3	2008	pp. 655-660	景観法に基づく景観計画における建築物等の景観形成基準に関する考察-神奈川県景観行政団体を対象として-	室田 昌子
	44.3	2009	pp. 7-12	自主条例から移行した法定景観計画における制度内容の進展状況と課題	松井 大輔, 岡崎 篤行
	45.2	2010	pp. 17-22	景観法に基づく景観計画を活用した高層制限の実態に関する研究	大沢 昭彦, 中井 検裕, 中西 正彦
	45.3	2010	pp. 343-348	景観法制定を契機とした景観施策の展開に関する研究-鹿児島県下の自治体における景観計画策定プロセス-	木方 十根, 吉田 浩司
	47.1	2012	pp. 44-49	行政界を越える眺望景観保全に関する研究-景観法に基づく景観計画および景観条例に着目して-	渋谷 和司, 中井 検裕, 中西 正彦
	48.3	2013	pp. 1041-1046	景観法に基づく景観形成基準への適合性を高めるための届出申請過程の取り組み-景観法の運用実態に関する研究-	鶴田 佳子, 海道 清信
	48.3	2013	pp. 1047-1052	東京タワーから見た富士山の歴史的眺望保全に関する研究-東京タワーの歴史性と展望台から見た富士山への眺望景観アセスメント	宮脇 勝, 岩田 純
	49.3	2014	pp. 741-746	景観行政における景観ガイドラインの実態と役割に関する研究	栗山 尚子, 三輪 康一
	49.3	2014	pp. 735-pp. 740	一般市街地への適用事例からみた景観法に基づく景観地区制度の運用実態に関する研究	鶴田 佳子, 海道 清信
	50.3	2015	pp. 1090-1097	景観まちづくりにおける緑景観の保全を目的とした基準の策定要因に関する研究-西宮市甲陽園目神山地区における開口緑視率基準の策定に至るプロセスを対象として-	高木 悠里, 嘉名 光市, 佐久間 康富
	55.2	2020	pp. 166-173	歴史を活かした景観づくりと景観形成制度の有効性と限界性-会津若松市七日町通り商店街を事例として-	横塚 有貴, 川崎 興太
重点地区	50	2015	pp. 1090-1097	景観まちづくりにおける緑景観の保全を目的とした基準の策定要因に関する研究-西宮市甲陽園目神山地区における開口緑視率基準の策定に至るプロセスを対象として-	高木 悠里, 嘉名 光市, 佐久間 康富
	29	1994	pp. 547-552	歴史的町並み保全と建築規制に関する研究-榎原市今井町伝統的建造物群保存地区における建築基準法の緩和措置の検討を通じて-	藤崎 浩治
伝統的建造物群 保存地区	33	1998	pp. 631-636	榎原市今井町伝建地区における長屋の利用形態と景観の実態	佐野 雄二, 岡崎 篤行, 高見沢 邦郎
	36	2001	pp. 739-744	歴史的町並みを持つ地方都市に対する出身者の景観認識に関する研究-兵庫県出石町を事例として-	絹原 一寛, 鳴海 邦碩, 澤木 昌典
	42.3	2007	pp. 103-108	生活重視型町並み保存における伝統的景観の現状変遷行為の類型と空間構成の変化に関する研究-三重県亀山市関町「関町重要伝統的建造物群保存地区」を事例として-	松村 有紀, 木下 光, 丸茂 弘幸
	45.3	2010	pp. 361-366	関町重要伝統的建造物群保存地区における修理修繕事業に対する行政支援-専門職員が継続的に建物調査・設計から施工まで一貫して支援する三重県亀山市の場合-	飛田 裕彰, 嶋村 明彦, 浦山 益郎
	48.3	2013	pp. 1053-1058	歴史的町並み景観保存のための空地周りの修景手法のあり方に関する研究-兵庫県篠山市・たつの市を事例として-	栗山 尚子, 三輪 康一
	54.1	2019	pp. 41-47	歴史的まちなみ景観の整備における場所的特性への専門性を有した関係者の認識と意匠変容に関する考察-三重県亀山市関町伝統的建造物群保存地区を事例として-	倉田 英司
	54.3	2019	pp. 1006-1013	伝統的建造物群保存地区における屋根景観の維持保全に影響を与える瓦の選択に関する研究	藤原 由香, 増井 正哉
	歴史的市街地	34	1999	pp. 385-390	歴史的市街地における居住水準を考慮した町並み景観誘導のための建築形態規制-金沢市こまちなみ保存区域における事例研究
30		1995	pp. 67-72	歴史的市街地の保全・誘導における地域制の不適合と課題-金沢市の事例からの考察-	木谷 弘司, 川上 光彦
44.1		2009	pp. 50-55	歴史的市街地における景観保全に配慮した耐震化のための行政補助金に関する研究	渡辺 公次郎, 近藤 光男
44.3		2009	pp. 409-414	景観形成の経済効果を考慮した市街地景観の整備方策に関する研究-京都市の歴史的市街地を対象として-	米本 浩也, 栗山 直也, 村橋 正武, 大塚 健之
47.3		2012	pp. 421-426	市街地整備事業後の事業の波及に関する研究-北海道江差町を事例として	高橋 美寛, 久保 勝裕, 西森 雅広, 白木 里恵子
49.1	2014	pp. 47-52	歴史的市街地における空き家再生活動に関する研究-長野市善光寺門前町地区を対象として-	矢吹 剣一, 西村 幸夫, 窪田 重矢	
ドローン				該当なし	
空撮映像				該当なし	

1-7 用語の定義

(1) 伝建地区

文化財保護法第143条第1項又は第2項に基づいて、城下町、宿場町、港町、農村集落等伝統的建造物群及びこれと一体をなしてその価値を形成している環境を保存するため、市町村が都市計画又は条例により定める伝統的建造物群保存地区。1-5「伝統的建造物群保存地区制度について」では、伝統的建造物群保存地区を伝建地区として説明しているが、近年では全ての伝統的建造物群保存地区が重要伝統的建造物群保存地区に選定されているため、以下、本研究では、伝統的建造物群保存地区及び重要伝統的建造物群保存地区を伝建地区として扱う。

(2) 重伝建地区

文化財保護法第144条により、市町村の申出に基づき、伝統的建造物群保存地区の区域の全部又は一部で、わが国にとって、その価値が特に高いものとして、文部大臣が重要伝統的建造物群保存地区として選定した地区を重要伝統的建造物群保存地区という。1-5「伝統的建造物群保存地区制度について」では、伝統的建造物群保存地区が重要伝統的建造物群保存地区を区分して説明しているため、「1-5 伝統的建造物群保存地区制度」のみ、重要伝統的建造物群保存地区を重伝建地区として扱う。

(2) 重点地区

景観法第8条第2項第1号に基づいて景観計画で定められている景観計画区域の内、重点的に景観形成を図る地区として位置づけられている地区。

(3) 歴史的市街地

上記(1)及び(2)で定めた事項の内、おおよそ戦前(昭和20年以前)に建てられた伝統的な建築様式の建築物がある程度保全されている地区。

(4) 許可基準、修景基準、修景基準

(a) 許可基準：伝統的建造物群保存地区の伝統的な建造物以外に対して歴史的風致を維持するために定められた最低限守るべき基準。

(b) 修景基準：伝統的建造物群保存地区の伝統的な建造物以外に対して景観を整え、周囲の歴史的景観を調和するための基準。

(c) 修理基準：伝統的建造物群保存地区の伝統的な建造物に対して建築当時の形に戻す復原を基本とする基準。

(5) 景観形成基準、助成基準

(a) 景観形成基準：景観法第8条2項第2号に定める、「良好な景観の形成のための行為の制限に関する事項」のこと。

(b) 助成基準：景観行政団体等が設ける景観条例等による助成制度に基づいて修景補助の対象となる基準。

(6) 許可基準等

上記(4)、(5)で定めた事項を総称したもの。

(7) 撮影の対象

空撮映像の撮影対象を、(a)「面的な町並み」、(b)「道沿いの町並み」、(c)「海沿いの町並み」、(d)「建造物」に区分したもの。

(a) 面的な町並み：歴史的市街地全体を面的に撮影しているもの。

(b) 道沿いの町並み：歴史的市街地を主要な道に沿って撮影しているもの。

(c) 海沿いの町並み：歴史的市街地を海側から撮影しているもの。

(d) 建造物：歴史的市街地の歴史的建築物を撮影しているもの。

(8) ドローンの撮影状況（高さ）

撮影時のドローンの高さを(a)「1階」、(b)「2階」、(c)「上空①」、(c)「上空②」に区分したもの。(図1-7)

(a) 1階：地上から建築物の1階の軒までの高さ。

(b) 2階：建築物の1階の軒から2階の軒までの高さ。

(c) 上空①：建築物の2階の軒から棟までの高さ。

(d) 上空②：建築物の棟以上の高さ。

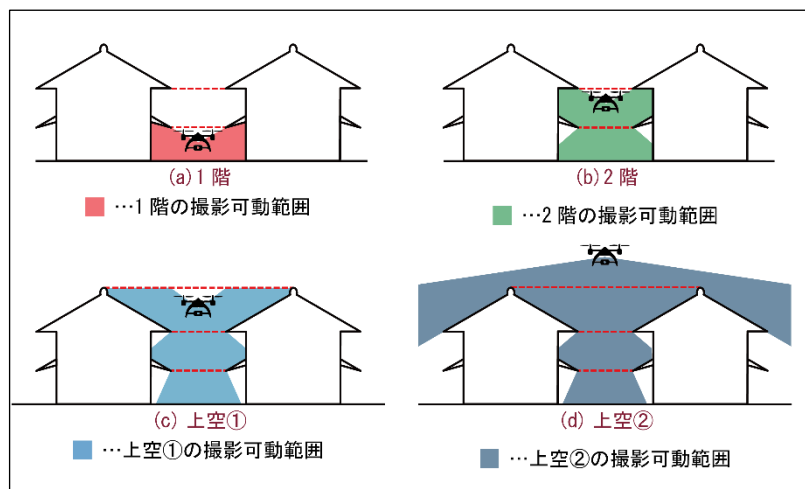


図1-7 ドローンの撮影状況(高さ)の定義

(9) ドローンの撮影状況（動き）

撮影時のドローンの動きを(a)「前進・後退」、(b)「上昇・下降」、(c)「回転」に区分したものを。(図1-8)

- (a) 前進・後退：前又は後ろに進むこと。
- (b) 上昇・下降：上がる又は下がること。
- (c) 回転：回転すること。

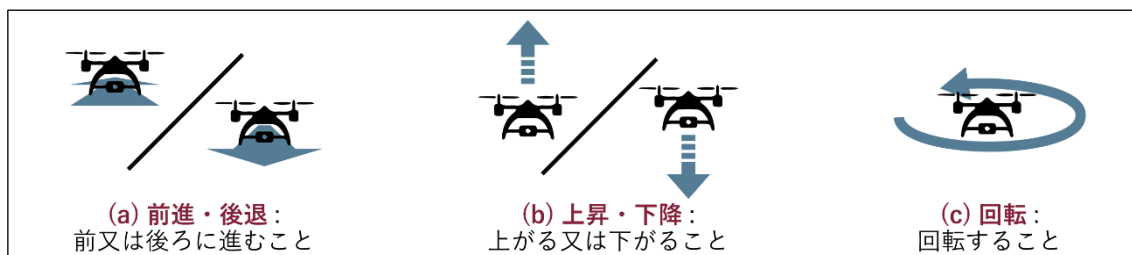


図1-8 ドローンの撮影状況(動き)の定義

1-8 研究の対象

関東地区(茨城県, 栃木県, 群馬県, 埼玉県, 千葉県, 東京都, 神奈川県)、東海地区(愛知県, 岐阜県, 三重県, 静岡県)、近畿地区(滋賀県, 京都府, 大阪府, 兵庫県, 奈良県, 和歌山県)で歴史的市街地を景観計画の重点地区又は伝建地区に指定している地方公共団体の内、8 団体がホームページ(以下、HP とする。)上で歴史的市街地の空撮映像を用いた PR 動画を公開している。本研究ではこの8つのPR動画内の9地区(香取市佐原, 恵那市岩村町本通り, 名古屋市有松, 通り本町・魚町一丁目周辺地区, 松坂城跡周辺地区, 伊根町伊根浦, 富田林市富田林, たつの市龍野, 豊岡市出石)の歴史的市街地を対象とした空撮映像及び許可基準等を調査対象とする。(表 1-11)

PR 動画の選定は、文化庁の HP の「重要伝統的建造物群保存地区一覧(令和元年12月23日時点)^{注2)}」及び国土交通省の HP の「景観計画施行状況(令和2年3月31日時点)^{注3)}」から伝建地区を定めている地方公共団体を参照し、それらの団体を対象に歴史的市街地の空撮映像を用いた PR 動画をインターネット上の検索サイトから検索し、その PR 動画から伝建地区に該当する空撮映像のみを抽出した。なお、抽出した PR 動画は地方公共団体等^{注4)}が作成又は管理しているものに限定した。

表 1-11 調査対象

地方公共団体	歴史的市街地の地区名称	PR動画の名称	伝建地区保存計画等の名称	景観上の課題の抽出	現地調査	許可基準等の分析
関東地区	千葉県 香取市	香取市佐原	合併10周年記念 プロモーションムービー	香取市佐原伝統的建造物群保存地区保存計画	○	○
東海地区	岐阜県 恵那市	恵那市岩村町本通り	岐阜県恵那市 岩村城下町(ドローン)	恵那市岩村町本通り伝統的建造物群保存地区保存計画	○	○
	愛知県 名古屋市	名古屋市有松	ドラマティックシティ名古屋 歴史編	名古屋市有松伝統的建造物群保存地区保存計画	○	○
	三重県 松阪市	通り本町・魚町一丁目 周辺地区	伊勢の国「松阪豪商」ものがたり	松阪市景観計画	○	○
		松坂城跡周辺地区			○	○
近畿地区	京都府 与謝郡 伊根町	伊根町伊根浦	Funaya in Ine Town Kyoto	伊根町伊根浦伝統的建造物群保存地区保存計画	○	○
	大阪府	富田林市富田林	You know OSAKA ?	富田林市富田林伝統的建造物群保存地区保存計画	○	○
	兵庫県 たつの市	たつの市龍野	空から見る「たつの」のいいところ	たつの市龍野伝統的建造物群保存地区保存活用計画	○	○
	兵庫県 豊岡市	豊岡市出石	「飛んでるローカル豊岡~Think Local, That's Global~」	豊岡市出石伝統的建造物群保存地区保存計画	○	○

【凡例】
○…該当あり

第 2 章 歴史的市街地を対象とした空撮映像の類型化と分析

2-1	PR 動画に用いられる歴史的市街地を対象とした空撮映像の概要	028
2-2	空撮映像の類型化と分析	037
2-3	空撮映像の 3 つの要素ごとのドローンの視点からの景観の特徴	040
2-4	小括	041

第2章 歴史的市街地を対象とした空撮映像の類型化と分析

本章では、調査対象である8つのPR動画内の13シーン（空撮映像のシーンは、PR動画内の空撮映像のカット数を示す。）の空撮映像を「何が撮影の対象になっているか（撮影の対象）」、「どのように撮影されているのか（ドローンの撮影状況）」という要素から類型化し、類型ごとの特徴について考察する。（表2-1）

表2-1 撮影の対象及びドローンの撮影状況

歴史的市街地の地区名称	PR動画の名称	空撮映像のシーン	撮影の対象	ドローンの撮影状況		(参考)長さ
				高さ	動き	
香取市佐原	合併10周年記念 プロモーションムービー	佐原-1	道沿いの町並み	上空①	上昇	5秒
恵那市岩村町本通り	岐阜県恵那市 岩村城下町 (ドローン)	岩村-1	道沿いの町並み	1階	前進	11秒
			面的な町並み	上空②	前進 上昇	
		岩村-2	道沿いの町並み	2階	前進	3秒
名古屋市有松	ドラマティックシティ名古屋 歴史編	有松-1	道沿いの町並み	上空①	下降	5秒
通り本町・魚町一丁目周辺地区 松坂城跡周辺地区	伊勢の国「松阪豪商」ものがたり	松阪-1	道沿いの町並み	上空②	前進	9秒
		松阪-2		上空①		5秒
伊根町伊根浦	Funaya in Ine Town Kyoto	伊根浦-1	海沿いの町並み	上空②	前進	15秒
		伊根浦-2	建造物	2階	後退	20秒
			海沿いの町並み	上空②	後退 上昇	
伊根浦-3	面的な町並み	上空②	前進 回転	10秒		
富田林市富田林	You know OSAKA ?	富田林-1	道沿いの町並み	1階	後退	1秒
たつの市龍野	空から見る「たつの」のいいところ	龍野-1	面的な町並み	上空②	前進	13秒
		龍野-2			回転	15秒
豊岡市出石	「飛んでるローカル豊岡 ~Think Local, That's Global~」	出石-1	道沿いの町並み	上空②	前進	2秒

2-1 PR 動画に用いられる歴史的市街地を対象とした空撮映像の概要

(1) 香取市佐原

香取市佐原は、江戸時代から利根川水運により、忠敬橋を中心に小野川沿いや香取街道沿いに発達したの商家町である。香取街道沿いには、かつて江戸から仕入れた日用品等売り捌いた商家建築が、また小野川沿いには比較的間口の大きいかつての醸造家の建築物が残り、当時の繁栄を今に伝えている。また、江戸から昭和の初期まで、繁栄期が長かったことから、レンガ造りの銀行建築やモルタル塗り外壁の医院等洋風建築も入り混じることも香取市佐原の特徴といえる。香取市佐原の空撮映像は、合併10周年を記念してつくられた市のPR動画「合併10周年記念 プロモーションムービー」内の1シーンである。この映像は、川沿いの道の上を上昇しながら道に沿って撮影した佐原-1である。佐原-1の撮影範囲等を表2-2に示す。




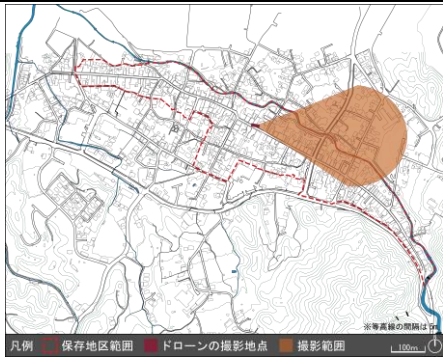

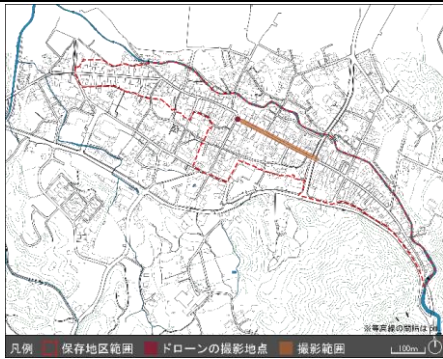
表 2-2 香取市佐原の空撮映像の概要

空撮映像のシーン		撮影範囲
佐原-1		
		
撮影の対象	道沿いの町並み	
高さ	上空①	
動き	上昇	

(2) 恵那市岩村町本通り

恵那市岩村町本通りは、本通りと呼ばれる東西 1.4km の道路の両側には江戸時代からの町家が並び、枡形を境に、東半は岩村城下町の町人地としての特徴、西半は岩村電気軌道の開設等に伴う近代の発展過程をよく伝えている。各家の敷地には天正疎水と呼ばれる水路が流れ、周囲は山々に囲まれている。恵那市岩村町本通りの空撮映像は、恵那市公式観光サイトのトップページに用いられている市のPR動画「岐阜県恵那市 岩村城下町(ドローン)」内の2シーンである。これらの映像は、1階の高さで道に沿って前進しながら上空②の高さまで上昇し撮影した岩村-1、2階の高さで歩行者の視点より少し高い位置から撮影した岩村-2である。これらの空撮映像は山の方を向いているためあまり保存地区範囲外の周辺の市街地は映らない。岩村-1、岩村-2の撮影範囲等を表2-3に示す。

表 2-3 恵那市岩村町本通りの空撮映像の概要

空撮映像のシーン		撮影範囲
岩村-1		
		
撮影の対象	道沿いの町並み	
高さ	1階	
動き	前進	
岩村-1		
		
撮影の対象	面的な町並み	
高さ	上空②	
動き	前進, 上昇	
岩村-2		
		
撮影の対象	道沿いの町並み	
高さ	2階	
動き	前進	

(3) 名古屋市有松

名古屋市有松は、東海道を往来する旅人の土産物として考案された有松絞りとともに発展した染織町である。緩やかに曲がった東海道沿いに、広い間口を持つ絞商の主屋や土蔵、門・塀が数多くみられ、比較的ゆったりとした町並みが継承されている。名古屋市有松の空撮映像は、名古屋の魅力を広く国内外に発信する市のPR動画「ドラマティックシティ名古屋 歴史編」内の1シーンである。これらの映像は、上空①の高さから下降しながら撮影した有松-1である。有松-1の撮影範囲等を表2-4に示す。


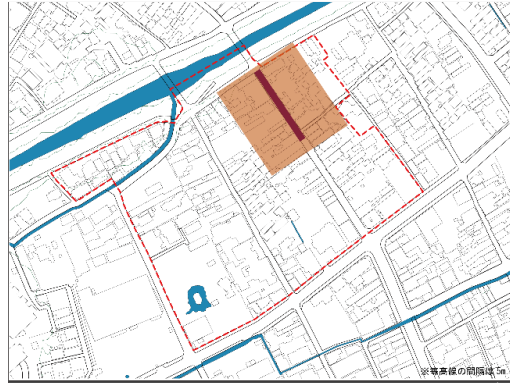
表 2-4 名古屋市有松の空撮映像の概要

空撮映像のシーン		撮影範囲
有松-1		
		
撮影の対象	道沿いの町並み	
高さ	上空①	
動き	下降	

(4) 通り本町・魚町一丁目周辺地区

通り本町・魚町一丁目周辺地区は、伊勢街道の往路阪内川に架かる大橋を渡った位置にあり、松阪城下町への玄関口として栄えた宿場町である。城下町の都市構造である鍵型道路や、商家・豪商の町並みが現在の都市空間と共存し継承されている。通り本町・魚町一丁目周辺地区の空撮映像は、松阪の成り立ちや、江戸時代の参宮街道の賑わい、松阪が生んだ豪商を紹介する市のPR動画「伊勢の国「松阪豪商」ものがたり（ショートバージョン）」内の1シーンである。この映像は、上空②の高さから前進しながら撮影した松阪-1である。松阪-1の撮影範囲等を表2-5に示す。


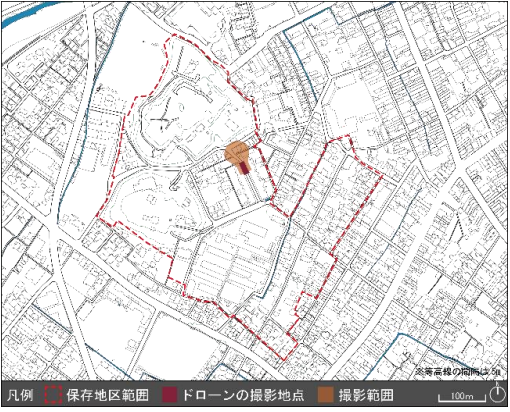
表2-5 通り本町・魚町一丁目周辺地区の空撮映像の概要

空撮映像のシーン		撮影範囲	
松阪-1			
			
撮影の対象	道沿いの町並み		
高さ	上空②		
動き	前進		

(5) 松坂城跡周辺地区

松坂城跡周辺地区は、松坂城の城下町の武家屋敷群として城跡を背景に豊かな槇垣の町並みが残る武士の組屋敷である。1戸当たり200坪前後の屋敷割りが残り、主屋や槇垣、植え込みが連続する住環境が維持されている。松坂城跡周辺地区の空撮映像は上記(4)と同じPR動画「伊勢の国「松坂豪商」ものがたり(ショートバージョン)」内の1シーンである。この映像は、上空①の高さから前進しながら撮影した松阪-2である。松阪-2の撮影範囲等を表2-6に示す。

表 2-6 松坂城跡周辺地区の空撮映像の概要

空撮映像のシーン		撮影範囲
松阪-2		
		
撮影の対象	道沿いの町並み	
高さ	上空①	
動き	前進	

(6) 伊根町伊根浦

伊根町伊根浦は、海沿いに連続する舟屋群が特徴的な漁村である。同形態・同規模で連続性のある舟屋群の景観が継承され、現在でも約 230 棟の舟屋が伊根湾の海岸沿いに連続して建ち並び、歴史的風致を形成している。昭和 6(1931)年から昭和 15(1940)年にかけて整備された道路を挟んで山側に主屋、蔵などが並ぶ。伊根町伊根浦の空撮映像は、舟屋が建ち並び漁村風景の魅力を伝える町の PR 動画「Funaya in Ine Town Kyoto」内の 3 シーンである。これらの映像は、上空②の高さから前進しながら歩行者の視点では見ることができない海から見た歴史的市街地を撮影した伊根浦-1、建築物（舟屋）の 2 階の高さの映像から後退した後、上空②の高さまで上昇しながら海から見た歴史的市街地の映像へ展開していく伊根浦-2、上空②の高さから歴史的市街地全体を撮影した伊根浦-3 である。伊根浦-1、伊根浦-2、伊根浦-3 の撮影範囲等を表 2-7 に示す。

表 2-7 伊根町伊根浦の空撮映像の概要

空撮映像のシーン	撮影範囲	空撮映像のシーン	撮影範囲
伊根浦-1		伊根浦-2	
			
撮影の対象	海沿いの町並み	撮影の対象	海沿いの町並み
高さ	上空②	高さ	上空②
動き	前進	動き	後退、上昇
伊根浦-2		伊根浦-3	
			
撮影の対象	建築物	撮影の対象	海沿いの町並み
高さ	2階	高さ	上空②
動き	後退	動き	前進、回転

(7) 富田林市富田林

富田林市富田林は南端は石川の河岸段丘による土居、北端は掘割り（現在は暗渠）による高低差によって区画されており、現在も創建当時の六筋七町の町割りが残されている寺内町・在郷町である。重厚な町家が現存し、歴史的な景観を形成している。富田林市富田林の空撮映像は、大阪の観光魅力を国内外に広く発信する府のPR動画「You know OSAKA?」内の1シーンである。この映像は、1階の高さから道に沿って後退しながら撮影した富田林-1である。富田林-1の撮影範囲等を表2-8に示す。


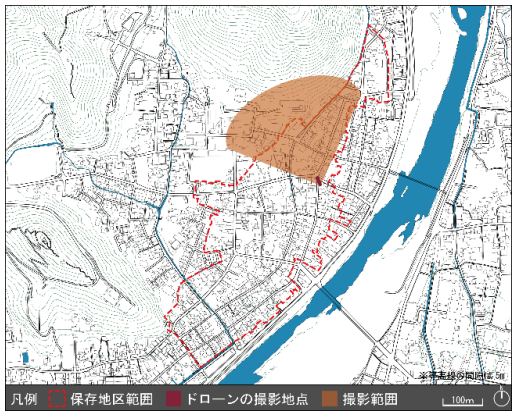
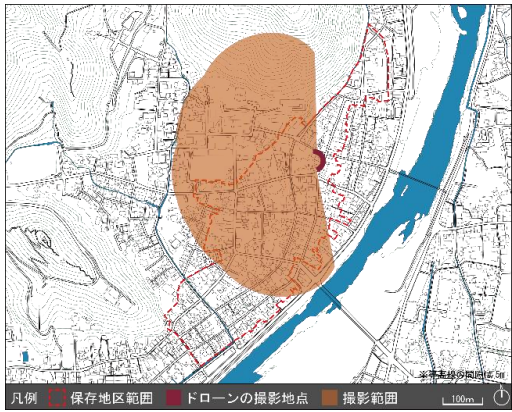
表 2-8 富田林市富田林の空撮映像の概要

空撮映像のシーン		撮影範囲
富田林-1		
		
撮影の対象	道沿いの町並み	
高さ	1階	
動き	後退	

(8) たつの市龍野

たつの市龍野は16世紀末までに龍野城下に形成され、近世以降、醤油醸造の一大産地に発展した商家町・醸造町である。敷地の間口いっぱい建つ主屋は切妻造、平入を基本とし、近世は、つし2階建の本瓦葺が多かったが、近代になると棧瓦葺が主となり、明治中期以降には、本2階建のものが多くなった。醤油醸造に伴う長大で重厚な土蔵造の建築物や洋風建築等の醸造関連施設も見られ、近世から近代までにかけて発展した醸造町の歴史的風致を良く伝えている。たつの市龍野の空撮映像は、市のHPの動画紹介コーナーで公開しているPR動画「空から見る「たつの」のいいところ」内の2シーンである。これらの映像は、上空②の高さから前進しながら撮影した龍野-1、上空②の高さから煙突を中心に回転しながら撮影した龍野-2である。龍野-1、龍野-2の撮影範囲等を表2-9に示す。


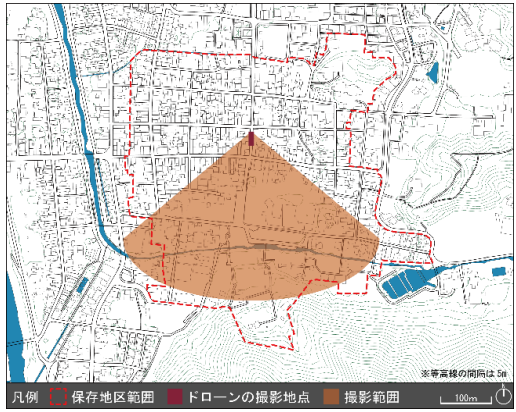
表2-9 たつの市龍野の空撮映像の概要

空撮映像のシーン		撮影範囲
龍野-1		
		
撮影の対象	面的な町並み	
高さ	上空②	
動き	前進	
龍野-2		
		
撮影の対象	面的な町並み	
高さ	上空②	
動き	回転	

(9) 豊岡市出石

豊岡市出石は、慶長9(1604)年頃、有子山の麓に平山城(出石城)が築かれたことを契機に整備され、以後、但馬地方における政治・経済の中心として栄えた城下町である。出石城跡や城下町の街路、町人地における敷地の間口など、文化7(1810)年の出石城下町絵図の状況をよく維持し、但馬地方における城下町の歴史的風致を現在に伝えている。明治9(1876)年の大火により町の大半を焼失したが、江戸時代の地割の上に切妻平入の伝統的な町家等が建築され、近代の城下町といえる町並みが形成されている。豊岡市出石の空撮映像は、市のHPの移住定住ポータルサイトで公開されているPR動画「飛んでるローカル豊岡~Think Local, That's Global~」内の1シーンである。この映像は、上空②の高さから道に沿って前進しながら撮影した出石-1である。出石-1の撮影範囲等を表2-10に示す。

表 2-10 豊岡市出石の空撮映像の概要

空撮映像のシーン		撮影範囲
出石-1		
		
撮影の対象	道沿いの町並み	
高さ	上空②	
動き	前進	

2-2 空撮映像の類型化と分析

(1) 撮影の対象

「道沿いの町並み」は最も多く佐原-1、岩村-1, 2、有松-1、松阪-1, 2、富田林-1、出石-1の8シーン(61.5%)が該当する。これらの映像は歩行者の視点から道に沿って撮影できるため、歴史的市街地を道から眺めるPR動画として最も活用されていると考えられる。「面的な町並み」は2番目に多く岩村-1、伊根浦-3、龍野-1, 2の4シーン(30.8%)が該当する。これらの映像は歩行者の視点では見ることができない歴史的市街地の面的な広がり撮影できるため、面的な景観の美しさをPRする際に活用されていると考えられる。「海沿いの町並み」は伊根浦-1, 2の2シーン(15.4%)が該当する。これらの映像は歩行者の視点では見ることができない海から見た歴史的市街地を撮影できるため、海側からの視点で撮影する際に活用されていると考えられる。「建造物」は伊根浦-2の1シーン(7.7%)が該当する。この映像は建築物の意匠の細部を撮影できるため、建築物に焦点を当てた映像を撮影する際に活用されていると考えられる。

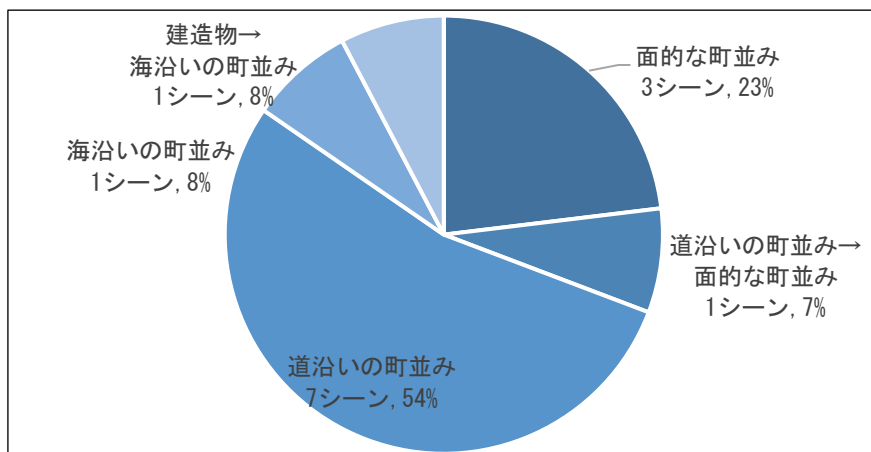


図 2-1 空撮映像で用いられている撮影の対象の割合

(2) ドローンの撮影状況（高さ）

「上空②」は最も多く、岩村-1、松阪-1、伊根浦-1,2,3、龍野-1,2、出石-1 の8シーン(61.5%)が該当する。これらの映像は歩行者の視点では見ることができない歴史的市街地の全体を撮影できるため、歴史的市街地を俯瞰したPR動画として最も活用されていると考えられる。「上空①」は佐原-1、有松-1、松阪-2 の3シーン(23.1%)が該当する。これらの映像は建物の屋根面に近い位置から撮影できるため、歴史的市街地の屋根並みの景観の魅力を撮影する際に活用されていると考えられる。「1階」は岩村-1、富田林-1 の2シーン(15.4%)が該当する。これらの映像は歩行者と同一の視点で撮影できるため、歩行者の視点から見た景観の魅力を撮影する際に活用されていると考えられる。「2階」は岩村-2、伊根浦-2 の2シーン(15.4%)が該当する。これらの映像は歩行者の視点より少し高い位置から撮影できるため、道沿いの歴史的市街地を少し俯瞰した奥行きのある映像、建造物に近づいた詳細を撮影する際に活用されていると考えられる。

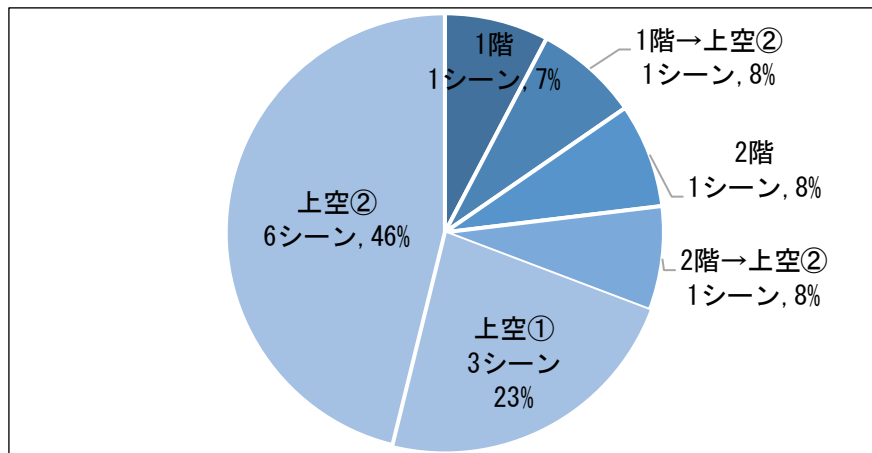


図 2-2 空撮映像で用いられているドローンの撮影状況（高さ）の割合

(3) ドローンの撮影状況（動き）

「前進・後退」は最も多く岩村-1, 2、松阪-1, 2、伊根浦-1, 2, 3、富田林-1、龍野-1、出石-1の10シーン（76.9%）が該当する。これらの映像は高さを固定し、前後に移動することで水平方向の景観を撮影できるため、一方向に歴史的市街地を撮影するPR動画として最も活用されていると考えられる。「上昇・下降」は佐原-1、岩村-1、有松-1、伊根浦-2の4シーン（30.8%）が該当する。これらの映像は場所を固定し、高さを上下に移動することで垂直方向の景観を撮影できるため、異なる高さの映像を一つの連続した映像として歴史的市街地を撮影する際に活用されていると考えられる。「回転」は伊根浦-3、龍野-2の2シーン（15.4%）が該当する。面的な広がりを持つ歴史的市街地を360度で撮影できるため、歴史的市街地の全体を撮影する際に活用されていると考えられる。

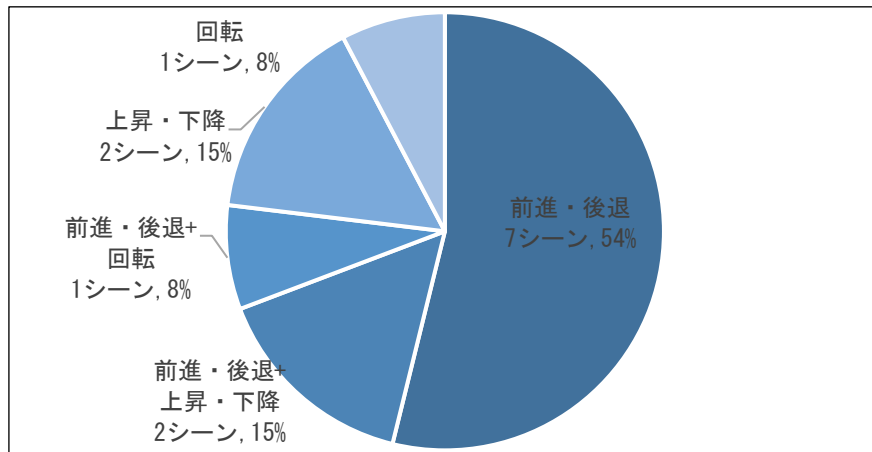


図 2-3 空撮映像で用いられているドローンの撮影状況（動き）の割合

2-3 空撮映像の3つの要素ごとのドローンの視点からの景観の特徴

空撮映像の3つの要素(撮影の対象、ドローンの高さ、ドローンの動き)ごとのドローンの視点からの景観の特徴を以下にまとめる。

(1) 撮影の対象

撮影の対象について、「面的な町並み」では面的な広がりを持つ歴史的市街地の全体を俯瞰的に撮影できる。「道沿いの町並み」では歴史的市街地を道等から眺めることで道沿いの建築物の連続性を強調して撮影できる。「海沿いの町並み」では海から見た歴史的市街地を撮影できる。「建造物」では建築物単体に焦点を当てた映像を撮影できる。

(2) ドローンの撮影状況(高さ)

ドローンの高さについて、「1階」は歩行者の視点と同一の高さから撮影できるため、歩行者の視点から見た景観の魅力を撮影できる。「2階」では歩行者の視点より少し高い位置から道沿いの歴史的市街地を俯瞰した奥行きのある映像を撮影できる。「上空①」では道に面している建築物等の屋根に近づき、屋根並みを強調した映像を撮影できる。「上空②」では道に面していない建築物等も含めた歩行者の視点では見ることができない歴史的市街地の広範囲を俯瞰した映像を撮影できる。

(3) ドローンの撮影状況(動き)

ドローンの動きについて、「前進・後退」では高さを固定し、前後に移動することで水平方向の景観を撮影できるため、一方向に歴史的市街地の連続性を強調した映像を撮影できる。「上昇・下降」では場所を固定し、高さを上下に移動することで垂直方向の景観を撮影できるため、異なる高さの映像を一つの連続した映像として撮影できる。「回転」では面的な広がりを持つ歴史的市街地を360度で撮影できるため、あらゆる角度から歴史的市街地の全体を撮影できる。

2-4 小括

本章を小括すると以下の通りである。

(1) 撮影の対象は、「面的な町並み」、「道沿いの町並み」、「海沿いの町並み」、「建造物」に類型化することができ、「海沿いの町並み」と「建造物」は少なく、「面的な町並み」と「道沿いの町並み」は多い傾向にあることが把握できた。

(2) ドローンの撮影状況（高さ）は、「1階」と「2階」は少なく「上空①」及び「上空②」は多い傾向にあることが把握できた。

(3) ドローンの撮影状況（動き）は、「回転」は少なく「前進・後退」と「上昇・下降」は多い傾向にあることが把握できた。また、「回転」があるのは「面的な町並み」の「上空②」のみであった。このことは「1階」や「2階」の高さでは建築物の間で回転することが難しいためであると考えられる。

(4) 以上から、「面的な町並み」又は「道沿いの町並み」を対象にして、日常、歩行者の視点からは見ることができない「上空②」の高さで、「前進・後退」又は「上昇・下降」の動きによる空撮映像が多い傾向にあることが把握できた。これは、日常時に歩行者の視点から捉えることができない高さから俯瞰的に歴史的市街地を見ることによって、歴史的市街地の新しい魅力をPRしようとする制作者の意図があるためと考えられる。

第2章 歴史的市街地を対象とした空撮映像の類型化と分析

第3章
空撮映像に映る歴史的景観を保全・形成する上で不調和と考えられる課題

3-1 調査目的	043
3-2 調査方法	043
3-3 空撮映像に映る景観上の課題	044
3-4 ドローンの視点と歩行者の視点の把握できる景観上の課題の違い	051
3-5 景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査	075
3-6 小括	077

第3章 空撮映像に映る歴史的景観を保全・形成する上で不調和と考えられる課題

第2章では撮影の対象、高さ、動きの3つの要素から空撮映像の類型化を行った。本章では、調査対象である8つのPR動画内の13シーンの空撮映像を視聴して、空撮映像ごとに「撮影の対象」と「ドローンの撮影状況（高さ・動き）」という要素から景観上の課題を抽出し、歩行者の視点からの景観上の課題と比較することで、ドローンの視点からの景観上の課題の分析を行う。また、景観部局の担当者に対して、空撮映像や許可基準等に関するアンケート調査を行い、空撮映像の普及に伴う景観への影響やその課題等を把握する。

3-1 調査目的

本章の目的は、「撮影の対象」、「ドローンの撮影状況（高さ・動き）」から空撮映像に映る景観上の課題が生じる要因について考察し、現地調査やアンケート調査を通じて景観上の課題に対する対応策について考察することである。

3-2 調査方法

本章での調査方法は、以下に示す通りである。

調査対象である8つのPR動画内の13シーンの空撮映像を視聴して、「撮影の対象」及び「ドローンの撮影状況（高さ・動き）」という要素から空撮映像に映る景観上の課題を抽出する。東海4県の歴史的市街地（恵那市岩村町本通り、名古屋市有松、通り本町・魚町一丁目周辺地区、松坂城跡周辺地区）を対象に現地調査を行い、空撮映像から抽出できるドローンの視点からの景観上の課題と現地調査から抽出できる歩行者の視点からの景観上の課題を比較する。景観部局の担当者に対する空撮映像や許可基準等に関するアンケート調査を行い、空撮映像の普及に伴う景観への影響やその課題等を把握する。

3-3 空撮映像に映る景観上の課題

ここでは、空撮映像を視聴し、景観上の課題として記録したものについて、3つの要素ごとに課題を述べる。景観上の課題として記録したものを表3-1、空撮映像の3つの要素の組み合わせを図3-1に示す。

(1) 撮影の対象、ドローンの撮影状況（高さ・動き）から捉えた景観上の課題

①撮影の対象

「面的な町並み」は岩村-1、龍野-1,2、伊根浦-3が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋根・外壁の形状・色彩の違いが目につくといった課題が把握できた。空撮映像からは、歴史的市街地の全体を見ることができると、「上空②」の視点から面的な広がりを持つ歴史的市街地の全体に関する課題を把握することができた。

「道沿いの町並み」は富田林-1、岩村-1,2、松阪-1,2、出石-1、佐原-1、有松-1が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋外広告物の色彩が目につく、屋根・軒・庇の形状の違いが連続性を阻害するといった課題が把握できた。空撮映像からは、主要な道沿いの両側に連なる建築物の外観を見ることができると、道沿いの建築物の連続性を阻害する障害物等の課題を把握することができた。

「海沿いの町並み」は伊根浦-1,2が該当する。空撮映像を視聴した結果、屋根の色彩の違いやベランダ屋根の素材が目につくといった課題が把握できた。空撮映像からは、海から歴史的市街地を見ることができると、海から見た建築物の外観等に関する課題を把握することができた。

「建造物」は伊根浦-2が該当する。空撮映像を視聴した結果、アルミサッシの建具の色彩や壁面に設置された屋外設備が目につくといった課題が把握できた。空撮映像からは、建築物の細部を見ることができると、建築物単体に関する課題を把握することができた。

②ドローンの撮影状況(高さ)

「1階」は、富田林-1、岩村-1、「2階」は、岩村-2、伊根浦-2が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋外広告物の色彩が目につく、屋根・軒・庇の形状の違いが連続性を阻害するといった課題が把握できた。空撮映像からは、歩行者に近い視点から歴史的市街地や建築物を見ることができると、建築物の外観や意匠の細部に関する課題を把握することができた。

「上空①」は佐原-1、有松-1、松阪-2、「上空②」は岩村-1、松阪-1、伊根浦-1,2,3、龍野-1,2、出石-1が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋根・外壁の形状・色彩の違い、屋根に設置された屋外設備等が目につくといった課題が把握できた。空撮映像からは、「上空②」から見下ろすように歴史的市街地を見ることができると、建築物の屋根・外壁に関する課題を把握することができた。

③ドローンの撮影状況(動き)

「前進・後退」は、岩村-1,2、松阪-1,2、伊根浦-1,2,3、富田林-1、龍野-1、出石-1、が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や電柱が目につく、屋根・外壁の形状の違いが連続性を阻害するといった課題が把握できた。空撮映像からは、「上空①」、「上空②」では一定の速度で歴史的市街地の全体を見ることができると、屋根・外壁に関する課題を把握することができた。また、「1階」、「2階」では道沿いを一方向に見ることができると、連続性を阻害する障害物等の課題を把握することができた。

「上昇・下降」は佐原-1、岩村-1、有松-1、伊根浦-2 が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋根・外壁の形状・色彩の違いが目につくといった課題が把握できた。空撮映像からは、「上昇」することで高さが変わるため「1階」と「上空②」の課題を対比させることや「下降」することで撮影の対象に近づくためある部分が拡大して見えることで課題を把握することができた。

「回転」は伊根浦-3、龍野-2 が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋根・外壁の形状・色彩の違いが目につくといった課題が把握できた。これらの映像からは、「上空②」から歴史的市街地を360度見渡すことができるため、屋根・外壁に関する課題をあらゆる角度から把握することができた。

(2) 撮影の対象、高さ、動きの組み合わせによる景観上の課題の抽出

(1)では撮影の対象、高さ、動きの3つの要素ごとに課題を抽出したが、実際の空撮映像は3つの要素を組み合わせた映像として人の目に映ることから、これらを組み合わせた1つの映像から歴史的景観を保全・形成する上で不調和と考えられる課題を抽出することができる。ここでは、撮影の対象ごとに全ての組み合わせの事例を取り上げ、それぞれの課題の考察を行う。

空撮映像の3つの要素の組み合わせを図3-1に示す。図3-1に示すように、3つの要素を組み合わせると、「面的な町並み」は3種類、「道沿いの町並み」は5種類、「海沿いの町並み」は2種類、「建造物」は1種類、合計11種類に分けられる。これら11種類について表3-1から事例を取り上げ、撮影の対象ごとに考察する。

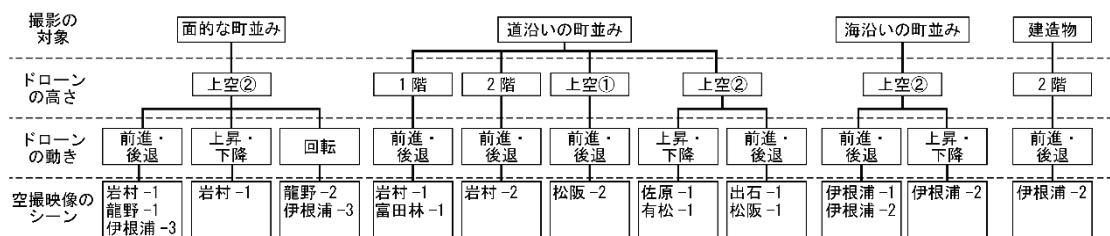


図3-1 空撮映像の3つの要素の組み合わせ

①面的な町並み

「面的な町並み」は「上空②」と「前進・後退」、「上昇・下降」の2つの動きが該当する岩村-1と「回転」の多くの課題が該当する龍野-2を取り上げる。

岩村-1は「1階」の高さから「前進」しながら「上空②」まで「上昇」する映像である。「前進」、「上昇」する際に、歩行者の視点からは見ることができない歴史的市街地の全体の屋根・外壁等の課題が把握できた。これらの課題は「上空②」で「前進」しながら、歴史的市街地を広範囲に見ることで抽出できると考えられる。龍野-2は「上空②」で煙突を中心に「回転」しながら歴史的市街地を撮影した映像である。「上空②」で「回転」する際に、歴史的市街地の全体及び屋根・外壁等の課題が把握できた。これらの課題は「上空②」で「回転」しながら、道から見えない屋根・外壁等をあらゆる角度から見ることで抽出できると考えられる。

②道沿いの町並み

「道沿いの町並み」は「1階」の富田林-1、「2階」と「前進・後退」の1事例のみが該当する岩村-2、「上空②」と「前進・後退」の松阪-1、「上昇・下降」の内、唯一「下降」の動きが該当する有松-1を取り上げる。

富田林-1は「1階」の高さから道沿いに「後退」しながら撮影した映像である。「1階」で「後退」する際に、電柱が目につくという課題が把握できた。これらの課題は「1階」で「後退」しながら、撮影の範囲が広がって見えることで抽出できると考えられる。岩村-2は「2階」の高さで道に沿って「前進」しながら撮影した映像である。「2階」で「前進」する際に、道沿いの建築物の連続性を阻害する障害物等の課題が把握できた。これらの課題は「2階」の位置で道に沿って「前進」しながら、道沿いの屋根・軒のラインや外壁を注意深く見ることによって抽出できると考えられる。松阪-1は「上空②」の高さ真下を向いて道に沿って「前進」しながら撮影した映像である。「上空②」から真下を向いて「前進」する際に、真上から見た歴史的市街地の屋根や屋根面に設置された屋外設備等の課題が把握できた。これらの課題は「上空②」で真下を向いて「前進」しながら、真上から見た歴史的市街地を広範囲で見ることによって抽出できると考えられる。有松-1は、「上空①」の高さから「下降」しながら撮影した映像である。「上空①」で「下降」する際に、歩行者の視点に切り替わることで区内の高層建築物が大きく見え、景観を阻害する建築物の課題が把握できた。これらの課題は「上空①」から「下降」しながら、ある部分が拡大して見えることで抽出できると考えられる。

③海沿いの町並み

「海沿いの町並み」は、「上空②」と「前進・後退」、「上昇・下降」の2つの動きが該当する伊根浦-2を取り上げる。伊根浦-2は海岸から「後退」しながら「上空②」まで「上昇」する映像である。「後退」、「上昇」する際に、歩行者の視点からは見ることができない海側からの建築物の外観や意匠に関する課題ができた。これらの課題は、「上空②」に向かって「後退」、「上昇」する際に、海側の「2階」からの視点と「上空②」の視点の課題を対比させることで抽出できると考えられる。

④建造物

「建造物」は「2階」と「前進・後退」の1事例のみが該当する伊根浦-2を取り上げる。伊根浦-2は「2階」の高さで建築物（舟屋）から「後退」する際に、歩行者の視点からは見ることができない道に面していない2階の建具の色彩や屋外設備等の課題が把握できた。これらの課題は「2階」で「後退」しながら、建築物単体の意匠の細部を把握することで抽出できると考えられる。

表 3-1 空撮映像から抽出できる主要な景観上の課題

佐原-1		岩村-1		岩村-2	
撮影の対象	道沿いの町並み	撮影の対象	道沿いの町並み	撮影の対象	面的な町並み
ドローンの高さ	上空①	ドローンの高さ	1階	ドローンの高さ	上空②
ドローンの動き	上昇	ドローンの動き	前進	ドローンの動き	前進、上昇
<p>屋根の形式が連続性を阻害する 外壁の素材及び色彩の違いが目につく</p>		<p>軒・庇の形状の違いが連続性を阻害する 陸屋根の現代的建築物が連続性を阻害する 屋外広告物の色彩が目につく</p>		<p>電柱が目につく 屋根・外壁の色彩の違いが目につく</p>	
抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題	
<ul style="list-style-type: none"> ・屋根の形式が連続性を阻害する ・外壁の素材、色彩、意匠の違いが目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・陸屋根の現代的建築物が連続性を阻害する ・屋根・軒・庇の形状の違いが連続性を阻害する ・屋外広告物の色彩が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋根、外壁の形状、色彩の違いが目につく ・道に面していない電柱が目につく 	
抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題	
<ul style="list-style-type: none"> ・陸屋根の現代的建築物が連続性を阻害する ・屋外広告物が連続性を阻害する 		<ul style="list-style-type: none"> ・陸屋根の現代的建築物が連続性を阻害する ・屋根・軒・庇の形状の違いが連続性を阻害する ・屋外広告物の色彩が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・陸屋根の現代的建築物が連続性を阻害する ・屋根・軒・庇の形状の違いが連続性を阻害する ・屋外広告物の色彩が目につく 	
有松-1		松阪-1		松阪-2	
撮影の対象	道沿いの町並み	撮影の対象	道沿いの町並み	撮影の対象	道沿いの町並み
ドローンの高さ	上空①	ドローンの高さ	上空②	ドローンの高さ	上空①
ドローンの動き	下降	ドローンの動き	前進	ドローンの動き	前進
<p>陸屋根の現代的建築物が連続性を阻害する 屋外広告物が連続性を阻害する</p>		<p>太陽光パネルが目につく 屋根の素材・色彩の違いが目につく 屋外設備が目につく</p>		<p>屋根の形式が目につく 電柱が目につく</p>	
抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題	
<ul style="list-style-type: none"> ・陸屋根の現代的建築物が連続性を阻害する ・屋外広告物が連続性を阻害する 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋根に設置された太陽光パネル、屋外設備が目につく ・屋根の素材・色彩が目につく ・空地、駐車場が目につく ・カーポートの屋根素材が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋根の形式の違いが目につく ・道に面していないところの電柱が目につく 	
抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題	
<ul style="list-style-type: none"> ・陸屋根の現代的建築物が連続性を阻害する ・屋外広告物が連続性を阻害する 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋根の色彩の違いが目につく ・ペランダ屋根の素材が目につく ・電柱が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋根の色彩の違いが目につく ・ペランダ屋根の素材が目につく ・電柱が目につく 	
伊根浦-2		伊根浦-3		富田林-1	
撮影の対象	建造物	撮影の対象	海沿いの町並み	撮影の対象	面的な町並み
ドローンの高さ	2階	ドローンの高さ	上空②	ドローンの高さ	上空②
ドローンの動き	後退	ドローンの動き	後退、上昇	ドローンの動き	前進、回転
<p>ペランダ屋根の素材が目につく 屋外設備が目につく アルミサッシの建具の色彩が目につく</p>		<p>屋根の色彩の違いが目につく 電柱が目につく ペランダ屋根の素材が目につく</p>		<p>現代の建築物の形状・色彩が目につく</p>	
抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題	
<ul style="list-style-type: none"> ・ペランダ屋根の素材が目につく ・屋外設備が目につく ・アルミサッシの建具の色彩が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋根の色彩の違いが目につく ・ペランダ屋根の素材が目につく ・電柱が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・現代の建築物の形状、色彩が目につく 	
抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題	
<ul style="list-style-type: none"> ・ペランダ屋根の素材が目につく ・屋外設備が目につく ・アルミサッシの建具の色彩が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋根の色彩の違いが目につく ・ペランダ屋根の素材が目につく ・電柱が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・電柱が目につく 	
龍野-1		龍野-2		出石-1	
撮影の対象	面的な町並み	撮影の対象	面的な町並み	撮影の対象	道沿いの町並み
ドローンの高さ	上空②	ドローンの高さ	上空②	ドローンの高さ	上空②
ドローンの動き	前進	ドローンの動き	回転	ドローンの動き	前進
<p>現代の建築物の屋根の形式が目につく 屋根の色彩の違いが目につく</p>		<p>陸屋根の現代的建築物が目につく 屋根・外壁の色彩・形式の違いが目につく</p>		<p>屋外設備が目につく 屋根の色彩・形式の違いが目につく 電柱・空地が目につく</p>	
抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題	
<ul style="list-style-type: none"> ・屋根の色彩の違いが目につく ・現代の建築物の屋根の形式が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋根、外壁の色彩、形式の違いが目につく ・陸屋根の現代的建築物が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋根の色彩、形式の違いが目につく ・電柱が目につく ・空地が目につく 	
抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題		抽出できる景観上の課題	
<ul style="list-style-type: none"> ・屋根の色彩の違いが目につく ・現代の建築物の屋根の形式が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋根、外壁の色彩、形式の違いが目につく ・陸屋根の現代的建築物が目につく 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋根の色彩、形式の違いが目につく ・電柱が目につく ・空地が目につく 	

※空撮映像のシーンの一部を抜粋

3-4 ドローンの視点と歩行者の視点の把握できる景観上の課題の違い

東海4県の歴史的市街地(恵那市岩村町本通り、名古屋市有松、通り本町・魚町一丁目周辺地区、松坂城跡周辺地区)を対象に現地調査を行い、空撮映像から抽出できるドローンの視点からの景観上の課題と現地調査から抽出できる歩行者の視点からの景観上の課題を以下に示す判定基準に基づき比較する。なお、現地調査の観測地点はドローンの撮影地点とする。

(1) 現地調査方法

現地調査の方法を以下に示す。

- ①事前準備として、空撮映像からドローンの視点による景観上の課題をすべて抽出し、記録する。
- ②現地調査対象地区にてカメラを歩行者の視点(地表から 1530mm)の高さに固定し、ドローンの撮影地点から5mおきに写真を撮影し、事前準備で抽出した景観上の課題に対してドローンの視点と歩行者の視点の景観上の課題の判定(以下で後述)を記録する。
- ③動画内のドローンの撮影地点から歩行者の視点からのみ景観上の課題となるものを新たに発見した場合は追加で記録する。
- ④ドローンの視点及び歩行者の視点から抽出できた景観上の課題の項目を相互に関係の深い項目ごとに組み合わせることで見え方の違いについて分析を行う。

(2) ドローンの視点と歩行者の視点の景観上の課題の比較の判定基準

表3-2に示すように、ドローンの視点と歩行者の視点の景観上の課題の比較を行う上で判定基準を設ける。

判定A: ドローンの視点と歩行者の視点で抽出できた景観上の課題の内容が一致した。

判定B: ドローンの視点と歩行者の視点で抽出できた景観上の課題の内容が変化した。

判定C: ドローンの視点からのみ景観上の課題が抽出できた。

判定D: 歩行者の視点からのみ景観上の課題が抽出できた。

表3-2 景観上の課題の比較の判定基準

判定	内容
A	ドローンの視点と歩行者の視点で抽出できた景観上の課題の内容が一致した
B	ドローンの視点と歩行者の視点で抽出できた景観上の課題の内容が変化した
C	ドローンの視点からのみ景観上の課題が抽出できた
D	歩行者の視点からのみ景観上の課題が抽出できた

(3) 景観上の課題の項目の組み合わせ

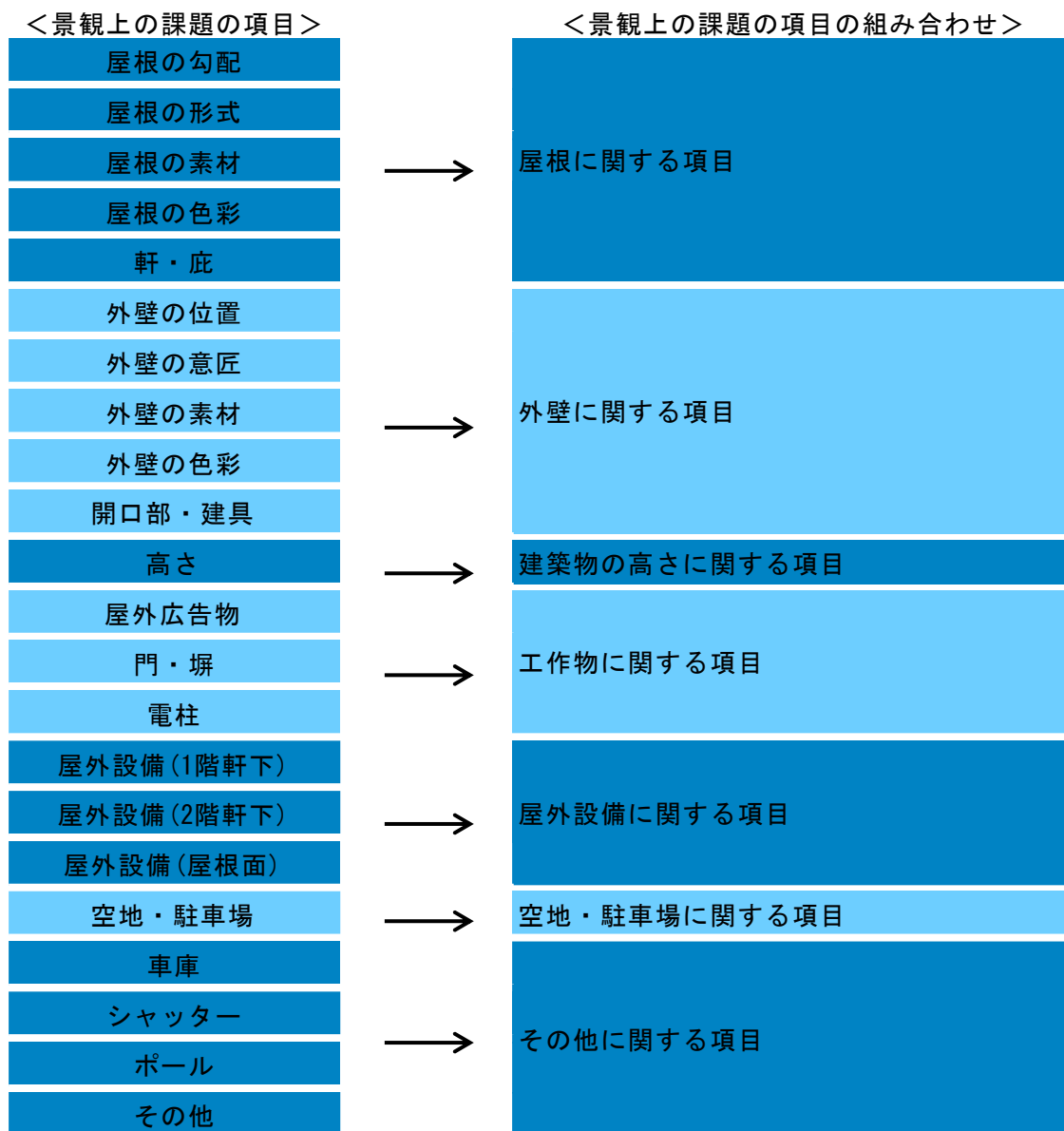


図 3-2 景観上の項目の組み合わせ

3-4-1 恵那市岩村町本通り

(1) 現地調査概要

現地調査の概要を以下に示す。

現地調査日時: 令和2年11月1日 9時50分～15時

現地調査場所: 恵那市岩村町本通り

現地調査メンバー: 工学研究科建築学専攻2年 岡田優太

工学研究科建築学専攻1年 藤原基義

工学部建築学科4年 柿本莉緒

工学部建築学科4年 山本勇紀

愛知県経済産業局スタートアップ推進課・修士 林直孝



写真 3-1 恵那市岩村町本通りの現地調査風景



写真 3-2 恵那市岩村町本通り

現地調査の観測地点:

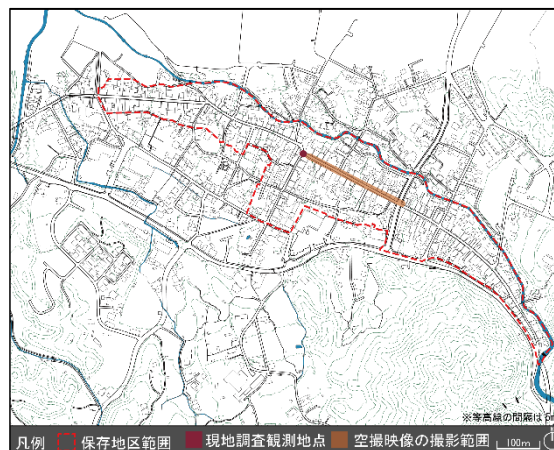
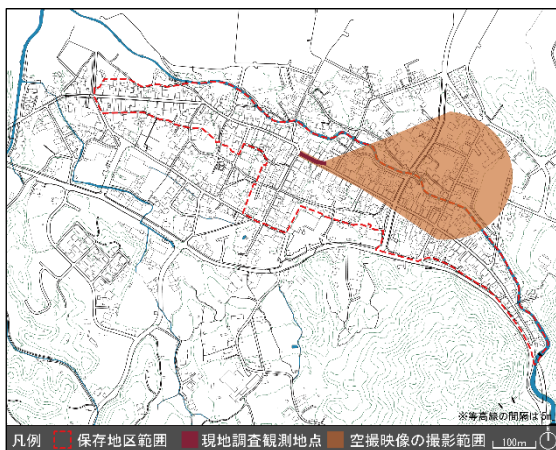


図 3-3 岩村町本通りの現地調査の観測地点 (左:岩村-1 右:岩村-2)

(2) 現地調査結果

現地調査の結果を添付資料の資料1～資料4に示す。

(3) 現地調査結果の分析

①岩村-1(道沿いの町並み, 1階, 前進)

景観上の課題の項目ごとの判定結果を表 3-3 に示し、景観上の課題の項目の組み合わせを図 3-4 に示す。

表 3-3 及び図 3-4 を見ると、すべての景観上の課題の項目が判定 A になっており、「1階」から「前進」する映像ではドローンの視点と歩行者の視点で違いはないということが分かった。このことは、このドローンの高さ及び動きが歩行者の動きとほぼ同じになったためであると考えられる。

表 3-3 岩村-1(道沿いの町並み, 1階, 前進)の景観上の課題の項目の判定結果

岩村-1(道沿いの町並み, 1階, 前進)																	
景観上の課題の項目		景観上の課題の判定				景観上の課題の項目		景観上の課題の判定									
		A	B	C	D			A	B	C	D						
屋根	屋根の勾配	2	0	0	0	工作物	屋外広告物	3	0	0	0						
	屋根の形式	2	0	0	0		門・塀	0	0	0	0						
	屋根の素材	0	0	0	0		電柱	0	0	0	0						
	屋根の色彩	0	0	0	0	小計				3	0	0	0				
	軒・庇	5	0	0	0	屋外設備	屋外設備(1階軒下)	2	0	0	0						
小計		9	0	0	0		屋外設備(2階軒下)	0	0	0	0						
							屋外設備(屋根面)	0	0	0	0						
外壁	外壁の位置	1	0	0	0	小計				2	0	0	0				
	外壁の意匠	2	0	0	0	空地・駐車場				1	0	0	0				
	外壁の素材	3	0	0	0	小計				1	0	0	0				
	外壁の色彩	4	0	0	0	その他	車庫	0	0	0	0						
	開口部・建具	0	0	0	0		シャッター	0	0	0	0						
小計		10	0	0	0		ポール	0	0	0	0						
高さ									その他	2	0	0	0				
小計		0	0	0	0	小計				8	0	0	0				
										合計				30	0	0	0

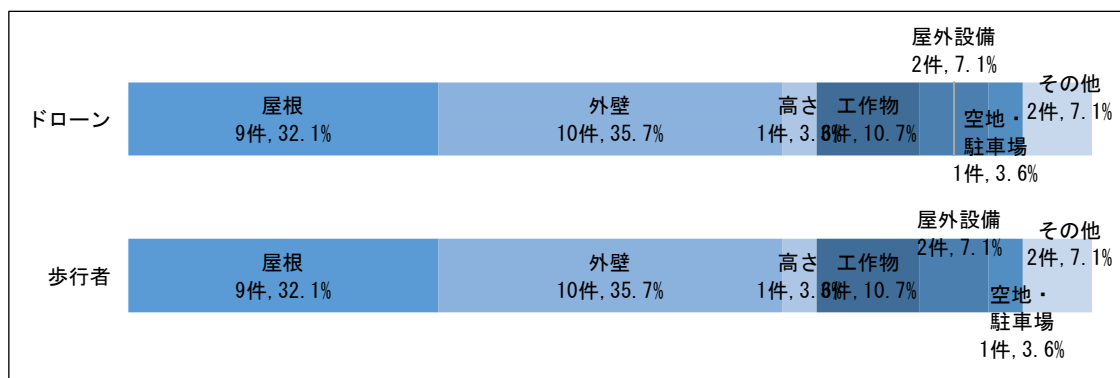


図 3-4 岩村-1(道沿いの町並み, 1階, 前進)の景観上の課題の項目の組み合わせ

以上の分析結果から、岩村-1(道沿いの町並み, 1階, 前進)におけるドローンの視点と歩行者の違いを図3-5に示す。

図3-5に示す通り、岩村-1(道沿いの町並み, 1階, 前進)では、歩行者の視点とほとんど同じ高さ及び動きであるためドローンの視点と歩行者の視点で違いは見られなかった。

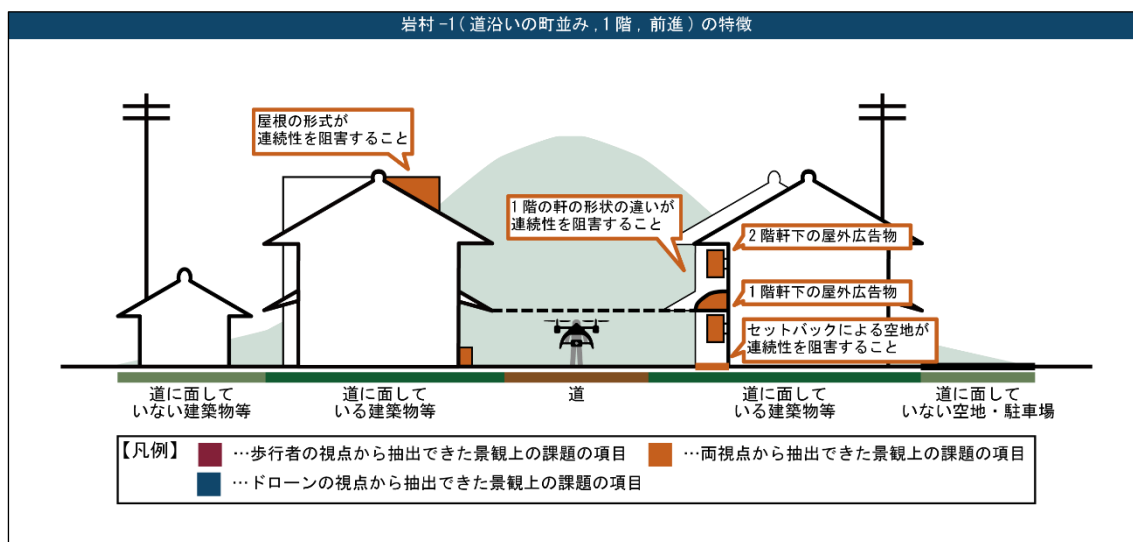


図3-5 岩村-1(道沿いの町並み, 1階, 前進)のドローンと歩行者の視点の違い

②岩村-1(面的な町並み, 上空②, 前進)(面的な町並み, 上空②, 上昇)

景観上の課題の項目ごとの判定結果を表 3-4 に示し、景観上の課題の項目の組み合わせを図 3-6 に示す。

表 3-4 及び図 3-6 を見ると、屋根に関する項目では、判定 C は最も多く 14 件、続いて判定 B が 5 件、判定 D が 4 件である。ドローンの視点では 47.5% (19 件/40 件)、歩行者の視点では 28.9% (11 件/38 件) が屋根に関する項目である。外壁に関する項目では、判定 D が最も多く 9 件、続いて判定 A が 6 件、判定 C が 2 件である。ドローンの視点では 20.0% (8 件/40 件)、歩行者の視点では 39.5% (15 件/38 件) が外壁に関する項目である。高さに関する項目では、判定 B が 1 件である。ドローンの視点と歩行者の視点で高さに関する項目が占める割合は変化しない。工作物に関する項目では、判定 C が最も多く 6 件、続いて判定 D が 3 件、判定 B が 2 件である。ドローンの視点では 20.0% (8 件/40 件)、歩行者の視点では 13.2% (5 件/38 件) が工作物に関する項目である。屋外設備に関する項目では、判定 C が 2 件、判定 D が 2 件である。ドローンの視点では 2.5% (1 件/40 件)、歩行者の視点では 5.3% (2 件/38 件) が屋外設備に関する項目である。空地・駐車場に関する項目では、判定 D が 1 件である。その他に関する項目では、判定 A が 2 件、判定 C が 5 件、判定 D が 7 件である。また、景観上の課題の項目の割合は、ドローンの視点では屋根に関する項目が 47.5% (19 件/40 件) と最も多く、歩行者の視点では外壁に関する項目が 39.5% (15 件/38 件) と最も多い。

この空撮映像は「上空②」から面的に広がる歴史的市街地の全体を俯瞰的に撮影しているため屋根に関する項目ではドローンの視点からの方が多く、外壁に関する項目では歩行者の視点からの方が多くなったと考えられる。工作物に関する項目がドローンの視点からの方が多くなった理由としては、「道に面していない電柱」が影響していると考えられる。屋外設備に関する項目ではドローンの視点と歩行者の視点で同数であったが、ドローンの視点では「屋根に設置された屋外設備」、歩行者の視点では「1階軒下に設置された屋外設備」がそれぞれ 1 件ずつ多くなっている。

表 3-4 岩村-1(面的な町並み, 上空②, 前進・上昇)の景観上の課題の項目の判定結果

岩村-1(面的な町並み, 上空②, 前進) (面的な町並み, 上空②, 上昇)																	
景観上の課題の項目		景観上の課題の判定				景観上の課題の項目		景観上の課題の判定									
		A	B	C	D			A	B	C	D						
屋根	屋根の勾配	0	1	3	0	工作物	屋外広告物	0	2	0	3						
	屋根の形式	0	2	3	0		門・塀	0	0	0	0						
	屋根の素材	0	0	0	0		電柱	0	0	6	0						
	屋根の色彩	0	0	3	0	小計				0	2	6	3				
	軒・庇	0	2	5	4	屋外設備	屋外設備(1階軒下)	0	0	0	1						
小計					0		5	14	4	屋外設備(2階軒下)	0	0	1	1			
					0		0	1	0	屋外設備(屋根面)	0	0	1	0			
外壁	外壁の位置	0	0	0	0	小計				0	0	2	2				
	外壁の意匠	1	0	0	3	空地・駐車場					0	0	0	1			
	外壁の素材	1	0	0	3	小計				0	0	0	1				
	外壁の色彩	4	0	2	3	その他	車庫	0	0	0	0						
	開口部・建具	0	0	0	0		シャッター	0	0	0	0						
小計					6		0	2	9	ポール	0	0	1	0			
高さ					0	1	0	0	その他	2	0	0	1				
小計					0	1	0	0	小計				2	0	5	7	
										合計				8	8	27	23

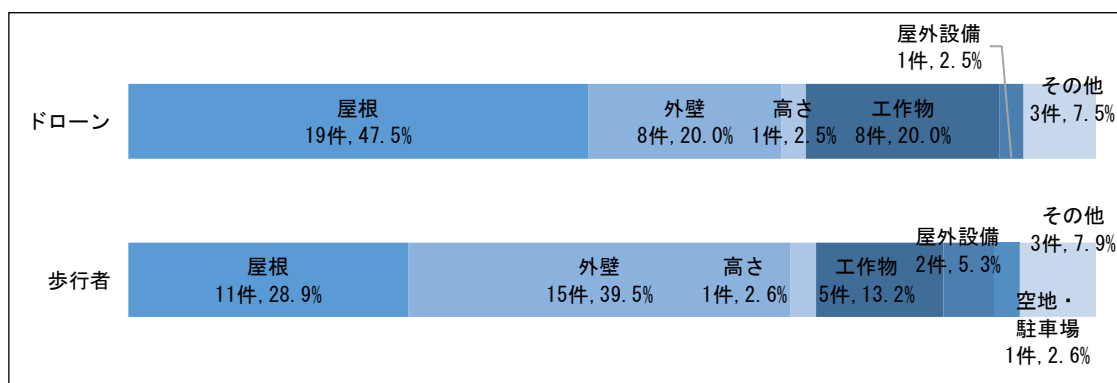


図 3-6 岩村-1(面的な町並み, 上空②, 前進・上昇)の景観上の課題の項目の組み合わせ

以上の分析結果から、岩村-1(面的な町並み, 上空②, 前進) (面的な町並み, 上空②, 上昇) におけるドローンの視点と歩行者の違いを図3-7に示す。

図3-7に示す通り、岩村-1(面的な町並み, 上空②, 前進) (面的な町並み, 上空②, 上昇) で、ドローンの視点から把握できる景観上の課題の項目は、「屋根の形式、素材、色彩」、「外壁の色彩」、「道に面していない電柱」である。歩行者の視点から把握できる景観上の課題の項目は、「屋根の連続性」、「1階軒下に設置された屋外設備」、「1階軒下に設置された屋外広告物」、「空地・駐車場」である。ドローンの視点と歩行者の視点で共通して把握できる景観上の項目は、「1階の軒・庇」、「2階、屋根面に設置された屋外設備」である。

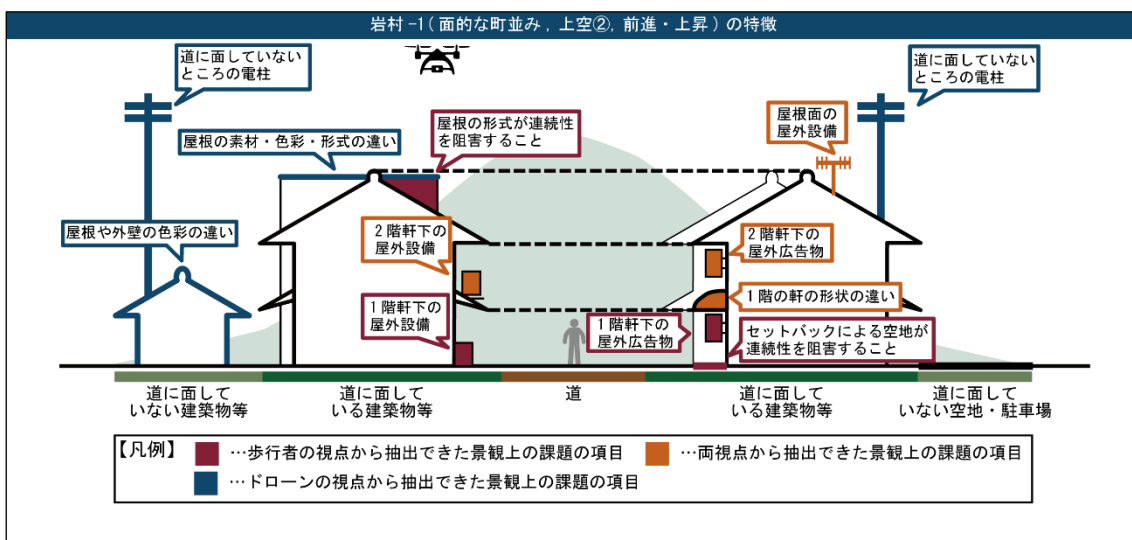


図3-7 岩村-1(面的な町並み, 上空②, 前進・上昇)のドローンと歩行者の視点の違い

③岩村-2(道沿いの町並み, 2階, 前進)

景観上の課題の項目ごとの判定結果を表 3-5 に示し、景観上の課題の項目の組み合わせを図 3-8 に示す。

表 3-5 及び図 3-8 を見ると、屋外設備に関する項目以外、すべての景観上の課題の項目が判定 A になっている。屋外設備に関する項目では判定 D が 1 件であり、内容を見てみると「1階軒下の屋外設備」が 2 件、判定 D となっている。

この空撮映像は「2階」の高さから道沿いの歴史的市街地を少し俯瞰した奥行きのある映像を撮影している。このため「1階軒下に設置された屋外設備」が1階の軒に遮られることで見えなくなったと考えられる。

表 3-5 岩村-2(道沿いの町並み, 2階, 前進)の景観上の課題の項目の判定結果

岩村-2(道沿いの町並み, 2階, 前進)														
景観上の課題の項目		景観上の課題の判定				景観上の課題の項目		景観上の課題の判定						
		A	B	C	D			A	B	C	D			
屋根	屋根の勾配	0	0	0	0	工作物	屋外広告物	2	0	0	0			
	屋根の形式	2	0	0	0		門・塀	0	0	0	0			
	屋根の素材	0	0	0	0		電柱	0	0	0	0			
	屋根の色彩	0	0	0	0	小計				2	0	0	0	
	軒・庇	4	0	0	0	屋外設備	屋外設備(1階軒下)	0	0	0	2			
小計				6	0		0	0	0	0	0			
					屋外設備(2階軒下)		0	0	0	0	0			
外壁	外壁の位置	0	0	0	0	小計				0	0	0	2	
	外壁の意匠	1	0	0	0	空地・駐車場				1	0	0	0	
	外壁の素材	1	0	0	0	小計				1	0	0	0	
	外壁の色彩	3	0	0	0	その他	車庫	0	0	0	0			
	開口部・建具	0	0	0	0		シャッター	0	0	0	0			
小計				5	0		0	0	0	0				
高さ		1	0	0	0	ポール	0	0	0	0				
小計				1	0	0	0	0	0					
							その他	2	0	0	1			
							小計				4	0	0	5
							合計				18	0	0	5

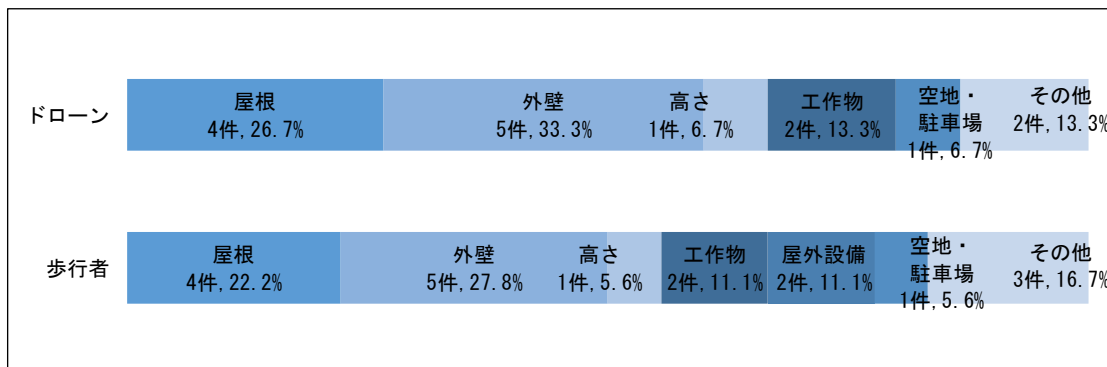


図 3-8 岩村-2(道沿いの町並み, 2階, 前進)の景観上の課題の項目の組み合わせ

第3章 空撮映像に映る歴史的景観を保全・形成する上で不調和と考えられる課題

以上の分析結果から、岩村-2(道沿いの町並み, 2階, 前進)におけるドローンの視点と歩行者の違いを図3-9に示す。

図3-9に示す通り、岩村-2(道沿いの町並み, 2階, 前進)で、歩行者の視点から把握できる景観上の課題の項目は、「1階軒下の屋外設備」である。ドローンの視点と歩行者の視点で共通して把握できる景観上の項目は、「屋根の形式、連続性」、「2階軒下に設置された屋外広告物」、「1階の軒・庇」、「空地・駐車場」である。

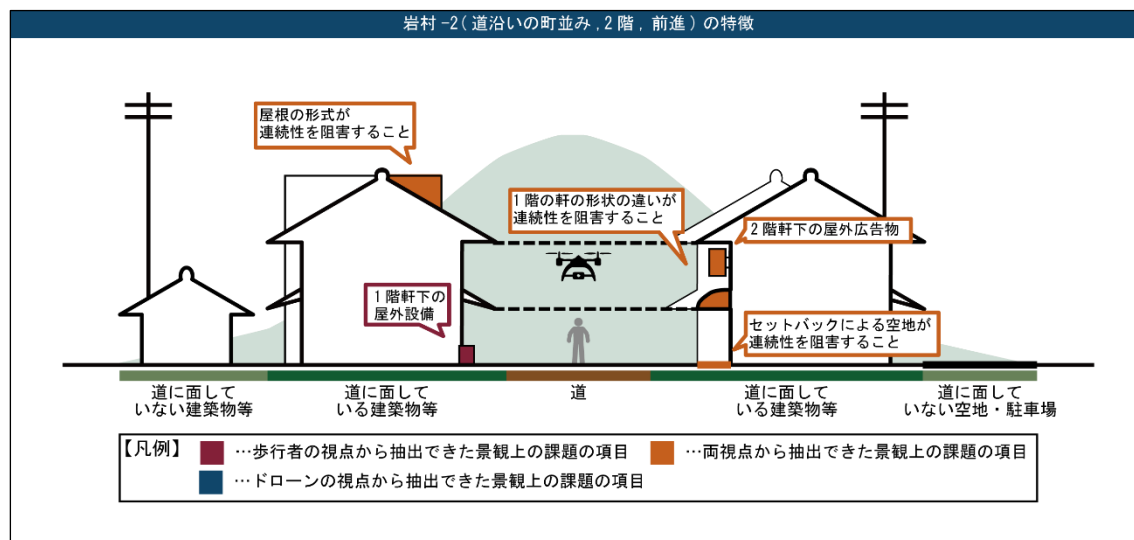


図3-9 岩村-2(道沿いの町並み, 2階, 前進)のドローンと歩行者の視点の違い

3-4-2 名古屋市有松

(1) 現地調査概要

現地調査日時: 令和2年11月29日 11時~12時20分

現地調査場所: 名古屋市有松

現地調査メンバー: 工学研究科建築学専攻2年 岡田優太

工学研究科建築学専攻1年 藤原基義

工学部建築学科4年 柿本莉緒

工学部建築学科4年 山本勇紀

愛知県経済産業局スタートアップ推進課・修士 林直孝



写真 3-3 名古屋市有松の現地調査風景



写真 3-4 名古屋市有松の現地調査風景

現地調査の観測地点:

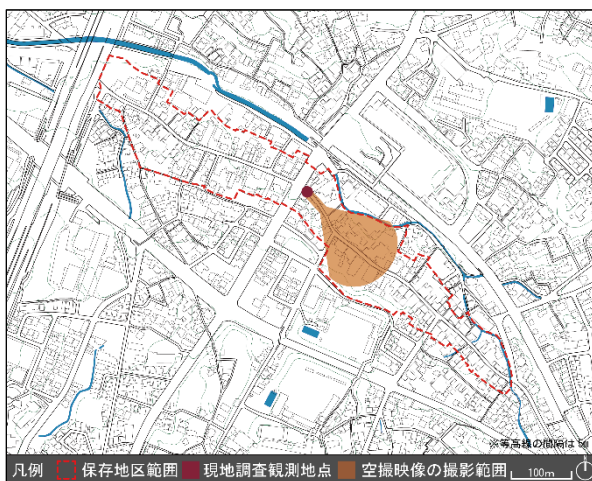


図 3-10 名古屋市有松の現地調査の観測地点

(2) 現地調査結果

現地調査の結果を添付資料の資料5に示す。

(3) 現地調査結果の分析

①有松-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)

景観上の課題の項目ごとの判定結果を表 3-6 に示し、景観上の課題の項目の組み合わせを図 3-11 に示す。

表 3-6 及び図 3-11 を見ると、屋根に関する項目では、判定 A が 4 件である。ドローンの視点では 33.3%(4 件/12 件)、歩行者の視点では 36.4%(4 件/11 件)が屋根に関する項目である。外壁に関する項目では、判定 A が 2 件である。ドローンの視点では 16.7%(2 件/12 件)、歩行者の視点では 18.2%(2 件/11 件)が外壁に関する項目である。高さに関する項目では、判定 A が 1 件である。ドローンの視点では 8.3%(1 件/12 件)、歩行者の視点では 9.1%(1 件/11 件)が高さに関する項目である。工作物に関する項目では、判定 A と判定 B が同数あり、各 1 件である。ドローンの視点では 16.7%(2 件/12 件)、歩行者の視点では 18.2%(2 件/11 件)が工作物に関する項目である。屋外設備に関する項目では、判定 C が 2 件であり、内容を見てみると「屋根面に設置された屋外設備」である。ドローンの視点では 16.7%(2 件/12 件)、歩行者の視点では屋外設備は課題にならない。空地・駐車場に関する項目では、判定 B が 1 件である。ドローンの視点では 8.3%(1 件/12 件)、歩行者の視点では 9.1%(1 件/11 件)が空地・駐車場に関する項目である。

この空撮映像は、建築物の屋根面に近づいて「上空①」から「下降」で道沿いの歴史的市街地を撮影しているため、ドローンの視点では「屋根面に設置された屋外設備」が景観上の課題として抽出できたと考えられる。また、判定 A が多くなった理由としては、「上空①」では歩行者の視点と同じく、道側でない部分は見えないことが挙げられる。また、景観上の課題の項目の割合は、ドローンの視点及び歩行者の視点で、屋根に関する項目が最も多い。

表 3-6 有松-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)の景観上の課題の項目の判定結果

有松-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)													
景観上の課題の項目		景観上の課題の判定				景観上の課題の項目		景観上の課題の判定					
		A	B	C	D			A	B	C	D		
屋根	屋根の勾配	2	0	0	0	工作物	屋外広告物	1	1	0	0		
	屋根の形式	2	0	0	0		門・塀	0	0	0	0		
	屋根の素材	0	0	0	0		電柱	0	0	0	0		
	屋根の色彩	0	0	0	0	小計				1	1	0	0
	軒・庇	0	0	0	0	屋外設備	屋外設備(1階軒下)	0	0	0	0		
小計				4	0		0	0	0	0	0		
外壁	外壁の位置	0	0	0	0		屋外設備(2階軒下)	0	0	0	0		
	外壁の意匠	1	0	0	0	屋外設備(屋根面)	0	0	2	0			
	外壁の素材	0	0	0	0	小計				0	0	2	0
	外壁の色彩	1	0	0	0	空地・駐車場		0	1	0	0		
	開口部・建具	0	0	0	0	小計				0	1	0	0
小計				2	0	0	0	0	0	0			
高さ					その他	車庫	0	0	0	0			
	小計					1	0	0	0	0			
				シャッター		0	0	0	0				
				ポール		0	0	0	0				
				その他	0	0	0	1					
				小計				0	0	0	1		
				合計				8	2	2	0		
				割合				67%	17%	17%	0%		

ドローン	屋根 4件, 33.3%	外壁 2件, 16.7%	高さ 1件, 8.3%	工作物 2件, 16.7%	屋外設備 2件, 16.7%	空地・ 駐車場 1件, 8.3%
歩行者	屋根 4件, 36.4%	外壁 2件, 18.2%	高さ 1件, 9.1%	工作物 2件, 18.2%	空地・ 駐車場 1件, 9.1%	その他 1件, 9.1%

図 3-11 有松-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)の景観上の課題の項目の組み合わせ

以上の分析結果から、有松-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)におけるドローンの視点と歩行者の違いを図3-12に示す。

図3-12に示す通り、有松-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)で、ドローンの視点から把握できる景観上の課題の項目は、「屋根面に設置された屋外設備」である。ドローンの視点と歩行者の視点で共通して把握できる景観上の項目は、「屋根の形式、連続性」、「屋根面に設置された屋外広告物」、「2階軒下に設置された屋外広告物」、「1階軒下に設置された郵便受け」、「空地・駐車場」である。

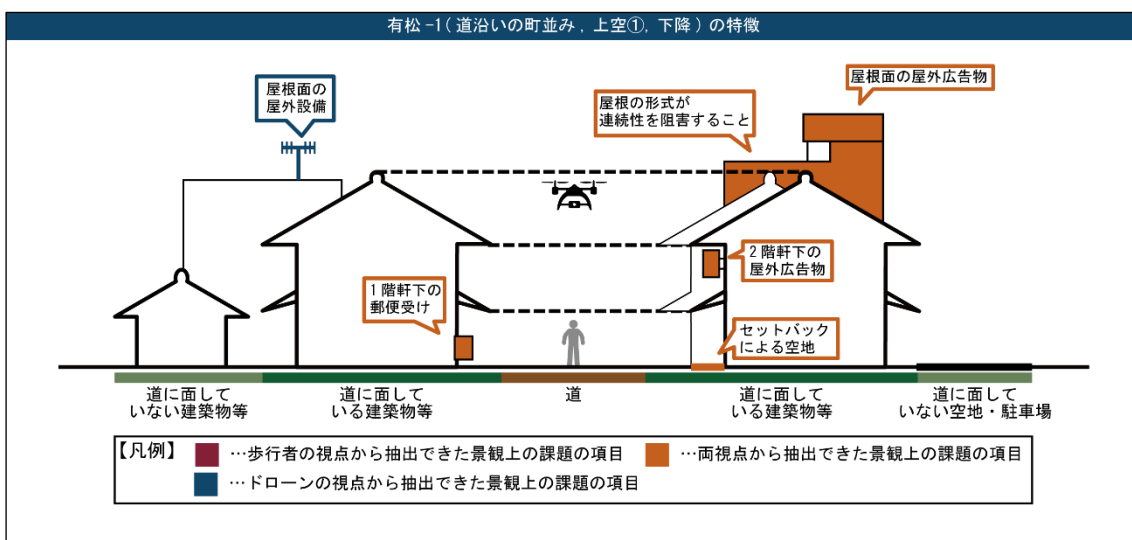


図3-12 有松-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)のドローンと歩行者の視点の違い

3-4-3 通り本町・魚町一丁目周辺地区

現地調査日時:令和2年10月11日 11時~12時30分

現地調査場所:通り本町・魚町一丁目周辺地区

現地調査メンバー:工学研究科建築学専攻2年 岡田優太

工学部建築学科4年 柿本莉緒

工学部建築学科4年 山本勇紀

愛知県経済産業局スタートアップ推進課・修士 林直孝



写真3-5 通り本町・魚町一丁目の現地調査風景



写真3-6 通り本町・魚町一丁目の現地調査風景

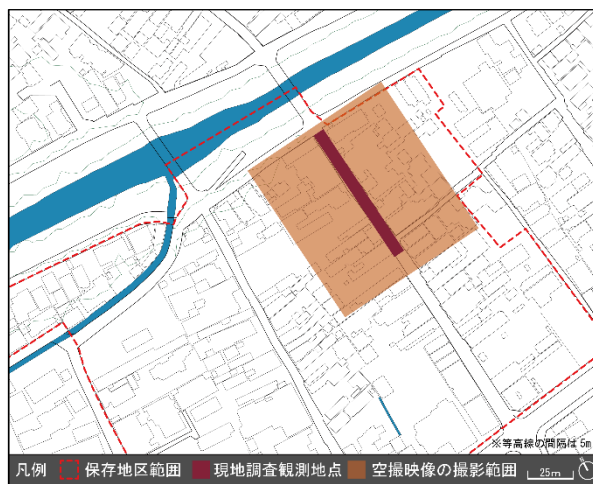


図3-13 名古屋市有松の現地調査の観測地点

(2) 現地調査結果

現地調査の結果を添付資料の資料6、資料7に示す。

(3) 現地調査結果の分析

①松阪-1(道沿いの町並み, 上空②, 前進)

景観上の課題の項目ごとの判定結果を表 3-7 に示し、景観上の課題の項目の組み合わせを図 3-14 に示す。

表 3-7 及び図 3-14 を見ると、屋根に関する項目では、判定 C が最も多く 16 件、続いて判定 A が 8 件、判定 B が 5 件である。ドローンの視点では 49.2% (29 件/59 件)、歩行者の視点では 26.5% (13 件/49 件) が屋根に関する項目である。外壁に関する項目では、判定 D が最も多く 6 件、続いて判定 A 及び判定 B が 2 件、判定 C が 1 件である。ドローンの視点では 8.5% (5 件/59 件)、歩行者の視点では 20.4% (10 件/49 件) が外壁に関する項目である。高さに関する項目では、判定 D が 1 件である。ドローンの視点では高さは課題にならず、歩行者の視点では 2.0% (1 件/49 件) が高さに関する項目である。工作物に関する項目では、判定 D が最も多く 7 件、続いて判定 A が 2 件、判定 C が 1 件である。ドローンの視点では 5.1% (3 件/59 件)、歩行者の視点では 18.4% (9 件/49 件) が工作物に関する項目である。屋外設備に関する項目では、判定 C が最も多く 5 件、続いて判定 D が 3 件、判定 A が 2 件である。ドローンの視点では 11.9% (7 件/59 件)、歩行者の視点では 10.2% (5 件/49 件) が屋外設備に関する項目である。空地・駐車場に関する項目では、判定 C が最も多く 8 件、続いて判定 B が 5 件、判定 A が 1 件である。ドローンの視点では 23.7% (14 件/59 件)、歩行者の視点では 12.2% (6 件/49 件) が空地・駐車場に関する項目である。その他に関する項目では、判定 D が最も多く 4 件、続いて判定 A が 1 件である。ドローンの視点では 1.7% (1 件/59 件)、歩行者の視点では 10.2% (5 件/49 件) がその他に関する項目である。景観上の課題の項目の割合は、ドローンの視点では屋根に関する項目が 49.2% (29 件/59 件) と最も多く、歩行者の視点では屋根に関する項目が 26.5% (13 件/49 件)、外壁に関する項目が 20.4% (10 件/49 件) と多い。

ドローンの視点では、屋根に関する項目、空地・駐車場に関する項目が歩行者の視点と比べ多く抽出できたことが分かる。このことは、「上空②」は歩行者の視点より屋根が見えやすく、歴史的市街地全体を俯瞰して見ることができ、そのため、「道に面していない空地・駐車場」が見えるようになることが影響していると考えられる。歩行者の視点では、外壁に関する項目、工作物に関する項目、その他に関する項目がドローンの視点と比べ多く抽出できた。このことは、「上空②」は歩行者の視点と比べ、外壁、軒下の屋外広告物等が把握しにくいことが影響していると考えられる。

この空撮映像は、「上空②」から「前進」で真下に道沿いの町並みを撮影しているため、ドローンの視点では屋根面のみ見えるようになることで、ドローンの視点と歩行者の視点で目につきやすい景観上の項目が明確に異なると考えられる。このことから屋根に関する項目では判定 C が多く、外壁に関する項目では判定 D が多い。

表 3-7 松阪-1(道沿いの町並み, 上空②, 前進)の景観上の課題の項目の判定結果

松阪-1(道沿いの町並み, 上空②, 前進)																
景観上の課題の項目		景観上の課題の判定				景観上の課題の項目		景観上の課題の判定								
		A	B	C	D			A	B	C	D					
屋根	屋根の勾配	1	2	3	0	工作物	屋外広告物	1	0	0	3					
	屋根の形式	4	3	6	0		門・塀	0	0	0	0					
	屋根の素材	2	0	2	0		電柱	1	0	1	4					
	屋根の色彩	0	0	5	0	小計				2	0	1	7			
	軒・庇	1	0	0	0	屋外設備	屋外設備(1階軒下)	0	0	2	1					
小計					8		5	16	0	0	0	2				
					屋外設備(2階軒下)		0	0	0	0	2					
外壁	外壁の位置	0	2	1	0	小計				2	0	5	3			
	外壁の意匠	2	0	0	4	空地・駐車場		1	5	8	0					
	外壁の素材	0	0	0	0	小計				1	5	8	0			
	外壁の色彩	0	0	0	0	その他	車庫	1	0	0	2					
	開口部・建具	0	0	0	2		シャッター	0	0	0	0					
小計					2		2	1	6	ポール	0	0	0	0		
高さ					0	0	0	1	その他	0	0	0	2			
小計					0	0	0	1	小計				1	0	0	4
									合計				16	12	31	21
									割合				20%	15%	39%	26%

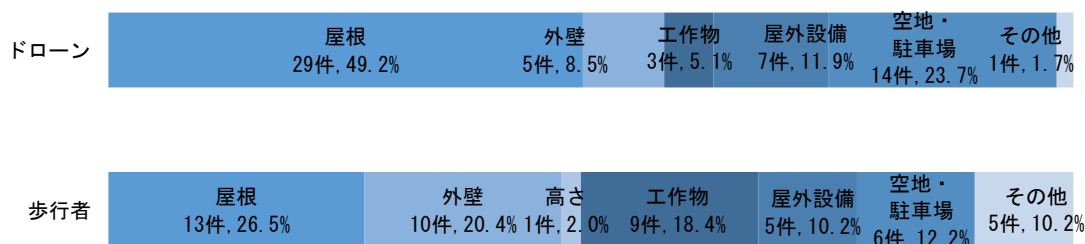


図 3-14 松阪-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)の景観上の課題の項目の組み合わせ

以上の分析結果から、松阪-1(道沿いの町並み, 上空②, 前進)におけるドローンの視点と歩行者の違いを図3-14に示す。

図3-15に示す通り、松阪-1(道沿いの町並み, 上空②, 前進)で、ドローンの視点から把握できる景観上の課題の項目は、「屋根の素材、色彩」、「屋根面に設置された屋外設備」、「道に面していない空地・駐車場」、「道に面していないところの電柱」である。歩行者の視点から把握できる景観上の課題の項目は、「屋根の形式、連続性」、「1階、2階軒下に設置された屋外設備」、「1階、2階軒下に設置された屋外広告物」である。ドローンの視点と歩行者の視点で共通して把握できる景観上の項目は、「屋根面に設置された屋外広告物」、「屋根面に設置された屋外設備」である。

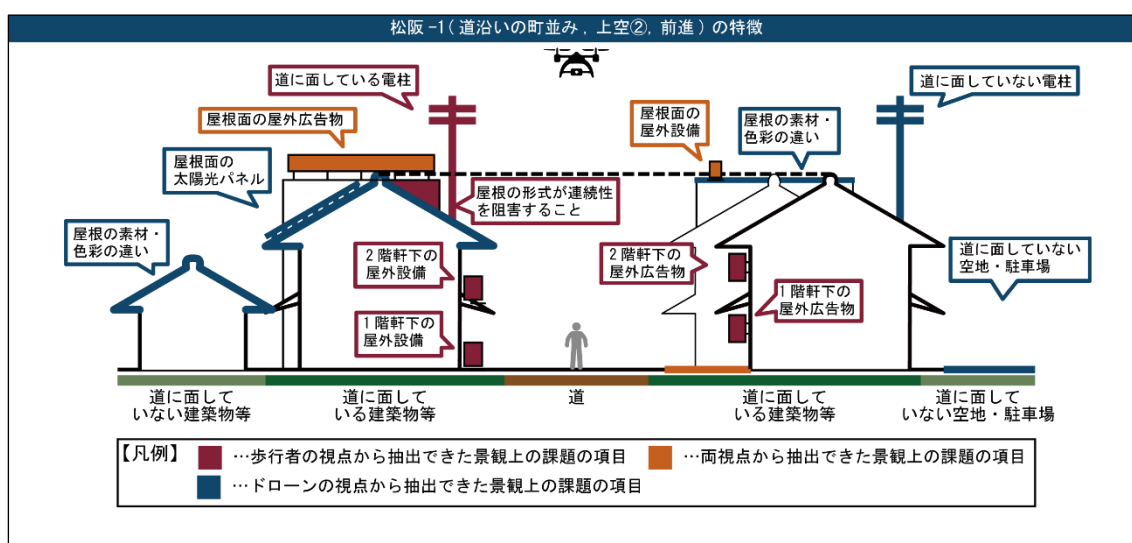


図3-15 松阪-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)のドローンと歩行者の視点の違い

3-4-4 松坂城跡周辺地区

現地調査日時:令和2年10月11日 11時~12時30分

現地調査場所:松坂城跡周辺地区

現地調査メンバー:工学研究科建築学専攻2年 岡田優太

工学部建築学科4年 柿本莉緒

工学部建築学科4年 山本勇紀

愛知県経済産業局スタートアップ推進課・修士 林直孝



写真 3-7 松坂城跡周辺地区
の現地調査風景



写真 3-8 松坂城跡周辺地区
の現地調査風景

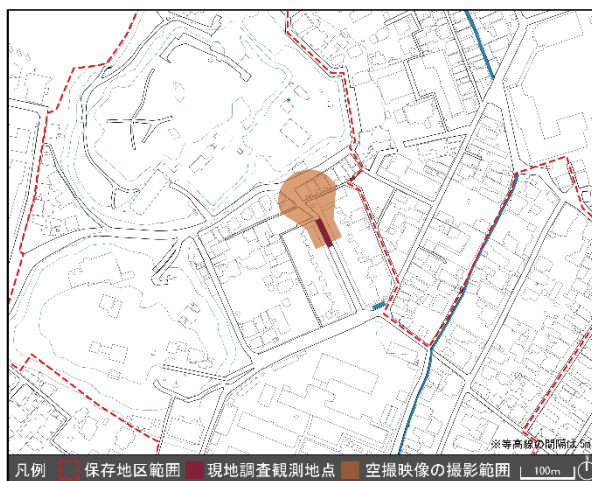


図 3-16 松坂城跡周辺地区の現地調査の観測地点

(2) 現地調査結果

現地調査の結果を添付資料の資料8に示す。

(3) 現地調査結果の分析

①松阪-2(道沿いの町並み, 上空①, 前進)

景観上の課題の項目ごとの判定結果を表 3-8 に示し、景観上の課題の項目の組み合わせを図 3-17 に示す。

表 3-8 及び図 3-17 を見ると、すべての景観上の課題の項目が判定 C になっている。このことは歩行者の視点からは景観上の課題となるものが建築物の前に設けられた塙垣で確認できなく、ドローンの視点からは塙垣を超える「上空①」の高さから撮影しているためであると考えられる。屋根に関する項目では外壁に関する項目では、判定 C が 1 件である。ドローンの視点では 25.0% (1 件/4 件)、歩行者の視点では屋根に関する項目は課題にならない。工作物に関する項目では、判定 C が 3 件である。内容を見ると「道に面していな電柱」が 3 件、判定 C となっている。ドローンの視点では 75.0% (3 件/4 件)、歩行者の視点では工作物に関する項目は課題にならない。

この空撮映像は「上空①」の高さから道沿いの歴史的市街地を少し俯瞰した奥行きのある映像を撮影している。このため、建築物の道に面していない部分の中でも高さのある電柱が見えるようになったと考えられる。また、この空撮映像は松坂城跡周辺地区の中でも歴史的建築物が多く残る撮影範囲の映像であるため抽出できる景観上の課題が少なくなったと考えられる。

表 3-7 松阪-2(道沿いの町並み, 上空①, 前進)の景観上の課題の項目の判定結果

松阪-2(道沿いの町並み, 上空①, 前進)														
景観上の課題の項目		景観上の課題の判定				景観上の課題の項目		景観上の課題の判定						
		A	B	C	D			A	B	C	D			
屋根	屋根の勾配	0	0	0	0	工作物	屋外広告物	0	0	0	0			
	屋根の形式	0	0	1	0		門・塀	0	0	0	0			
	屋根の素材	0	0	0	0		電柱	0	0	3	0			
	屋根の色彩	0	0	0	0	小計				0	0	3	0	
	軒・庇	0	0	0	0	屋外設備	屋外設備(1階軒下)	0	0	0	0			
小計		0	0	1	0		屋外設備(2階軒下)	0	0	0	0			
							屋外設備(屋根面)	0	0	0	0			
外壁	外壁の位置	0	0	0	0	小計				0	0	0	0	
	外壁の意匠	0	0	0	0	空地・駐車場				0	0	0	0	
	外壁の素材	0	0	0	0	小計				0	0	0	0	
	外壁の色彩	0	0	0	0	その他	車庫	0	0	0	0			
	開口部・建具	0	0	0	0		シャッター	0	0	0	0			
小計		0	0	0	0		ポール	0	0	0	0			
高さ									その他	0	0	0	0	
小計		0	0	0	0	小計				0	0	0	0	
										合計	0	0	4	0
										割合	0%	0%	100%	0%



歩行者

図 3-17 松阪-2(道沿いの町並み, 上空①, 前進)の景観上の課題の項目の組み合わせ

以上の分析結果から、松阪-2(道沿いの町並み、上空①、前進)におけるドローンの視点と歩行者の違いを図3-18に示す。

図3-18に示す通り、松阪-2(道沿いの町並み、上空①、前進)で、ドローンの視点から把握できる景観上の課題の項目は、「屋根の形式の違い」、「道に面していない電柱」である。

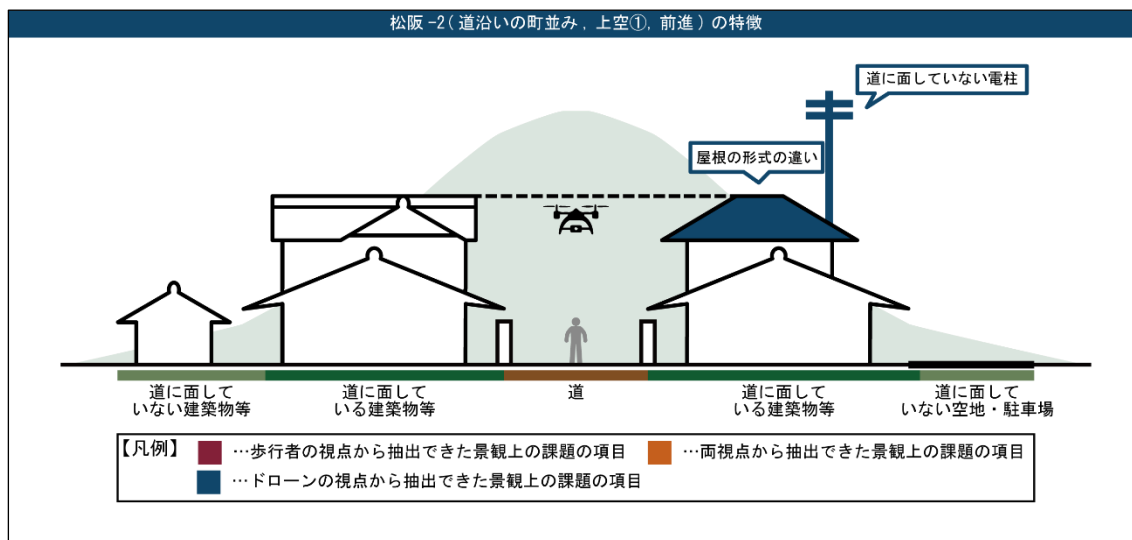


図3-18 松阪-2(道沿いの町並み、上空①、前進)のドローンと歩行者の視点の違い

3-4-5 ドローンの視点と歩行者の視点の把握できる景観上の課題の違い

以上の現地調査の結果から、ドローンの視点と歩行者の視点の把握できる景観上の課題の違いについて、表3-8にまとめる。

歩行者の視点では、道に面している部分が把握できる。歩行者の視点では屋根面は見えないため、屋根の素材、屋根の色彩、屋根面に設置された屋外設備等は把握できない。また、道に面していない電柱も把握できない。

ドローンの視点の「1階」では、ドローンの視点と歩行者の視点で把握できる景観上の課題はほとんど同じであった。このことは、「1階」が歩行者の視点とほとんど同じ高さであるためであると考えられる。

ドローンの視点の「2階」では、歩行者の視点と比較して、1階の外壁や1階の軒下に設置された屋外設備等に関する課題が把握できなくなった。このことは、1階の軒により視線が遮られることで1階軒下の部分が見えなくなったためであると考えられる。

ドローンの視点の「上空①」では、歩行者の視点では把握できなかった屋根面、屋根面に設置された屋外設備、道に面していない電柱等に関する課題を把握できるようになった。このことは、「上空①」は屋根面に近づいて撮影できるため屋根面が見えるようになったためであると考えられる。

ドローンの視点の「上空②」では、歩行者の視点と比較して、屋根面や道に面していない建築物等に関する課題が把握できるようになり、歩行者の視点からは把握できた外壁に関する課題や1階・2階軒下に設置された屋外設備等に関する課題が把握できなくなった。また、歩行者の視点からは屋根の連続性を阻害する屋根の形式について、「上空②」まで上昇すると連続性は阻害しなくなった。これらのことは、屋根よりも高い位置から歴史的市街地全体を俯瞰して見えるようになったため、屋根や道に面していない部分が見えやすくなり、軒・庇等で視線が遮られることで軒・庇下の部分が見えなくなったためであると考えられる。

表 3-8 ドローンの視点と歩行者の視点で把握できる景観上の課題の項目の違い

ドローンの視点(上空①)から把握できる景観上の課題の項目	ドローンの視点(上空②)から把握できる景観上の課題の項目
<p>道に面していない建築物等は見えない</p> <p>道に面している側の屋根面が見える</p> <p>道に面していない建築物等 道に面している建築物等 道 道に面している建築物等 道に面していない空地・駐車場</p>	<p>屋根面や道に面していない建築物等が見える</p> <p>1、2階の軒下の屋外設備等が見えない</p> <p>道に面していない建築物等 道に面している建築物等 道 道に面している建築物等 道に面していない空地・駐車場</p>
ドローンの視点(1階)から把握できる景観上の課題の項目	ドローンの視点(2階)から把握できる景観上の課題の項目
<p>道に面している部分が把握できる</p> <p>道に面していない建築物等 道に面している建築物等 道 道に面している建築物等 道に面していない空地・駐車場</p>	<p>1階の軒下の屋外設備等が見えない</p> <p>道に面していない建築物等 道に面している建築物等 道 道に面している建築物等 道に面していない空地・駐車場</p>
歩行者の視点から見える景観上の課題の項目	
<p>屋根面は見えない</p> <p>道に面している部分が把握できる</p> <p>道に面していない建築物等 道に面している建築物等 道 道に面している建築物等 道に面していない空地・駐車場</p>	
<p>【凡例】</p> <p>■ …各高さから把握できる景観上の課題の項目</p> <p>■ …各高さからは把握できない景観上の課題の項目</p>	

3-5 景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査

(1) 空撮映像に関するアンケート調査の概要

空撮映像の普及に伴う景観への影響やその課題等を把握するために調査対象である8団体の景観部局の担当者に対してアンケート調査を行った。アンケートの内容は、①地方公共団体のPR動画内の空撮映像に対する担当者の把握状況、②空撮映像の普及に伴う景観への影響の有無に関する担当者の認識、③ドローンの視点から見た許可基準等の課題の有無に関する担当者の認識、④許可基準等の見直し予定である。①と②は空撮映像に関すること、③と④は許可基準等に関することである。アンケートの回収ができたのは7団体(恵那市、名古屋市、松阪市、伊根町、富田林市、たつの市、豊岡市)である。アンケート結果を添付資料の資料9～資料18に示す。

(2) 空撮映像に関するアンケート調査の分析

まず、地方公共団体のPR動画内の空撮映像に対する担当者の把握状況については、把握しているが71.4%(5件/7件)、把握していないが28.6%(2件/7件)で、半数以上の団体が自身の地方公共団体のHP上で公開している空撮映像を把握していると回答した。また、空撮映像の普及に伴う景観への影響の有無に関する担当者の認識については、影響が大きい28.6%(2件/7件)、影響が大きい71.4%(5件/7件)で、半数以上の団体が景観への影響を認識していないと回答した。このように、自身の地方公共団体のPR動画内の空撮映像を把握していても、その映像から抽出できる課題を空撮映像に映る歴史的景観の保全・形成上の課題として捉えていないという回答が多かった。ただし、たつの市からは「屋根の仮養生中のブルーシートが課題となる。」といった意見が得られた。

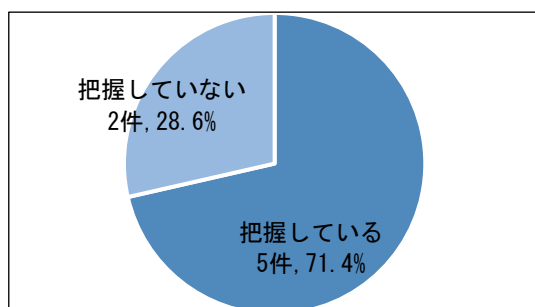


図 3-6 空撮映像の把握状況

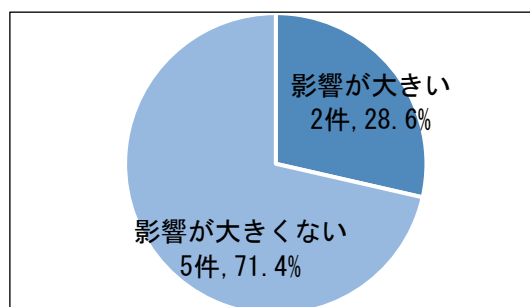


図 3-7 景観への影響の有無

次に、ドローンの視点から見た許可基準等の課題の有無に関する担当者の認識については、課題ありが42.9%(3件/7件)、課題なしが57.1%(4件/7件)で、半数以上の団体が許可基準等に課題がないと認識していた。ただし、名古屋市からは「上空から望見できる範囲についても配慮を求める可能性はある。」といった意見が得られた。また、許可基準等の見直しの予定については、予定なしが100%(7件/7件)で、基準の見直しを予定ありと回答した団体はなかった。このように、ドローンの視点から見た許可基準等の課題を認識しておらず、許可基準等の見直しの予定はないという回答のみであった。

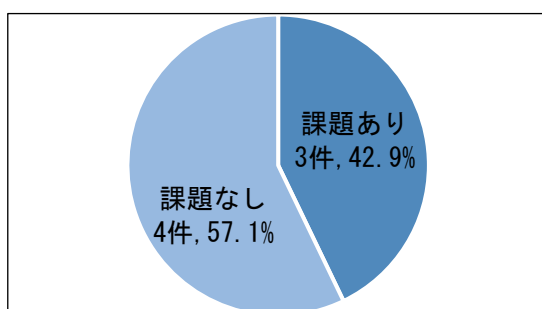


図3-8 許可基準等の課題の有無

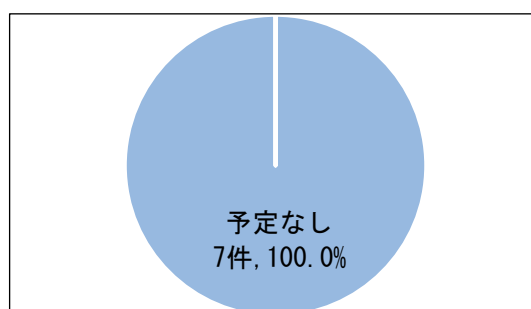


図3-9 許可基準等の見直し予定の有無

3-6 小括

本章を小括すると以下のとおりである。

(1) 空撮映像に映る景観上の課題

空撮映像に映る景観上の課題について空撮映像の3つの要素ごとにまとめると以下の通りである。

①撮影の対象について、「面的な町並み」では面的な広がりを持つ歴史的市街地の全体に関する課題、「道沿いの町並み」では道沿いの建築物の連続性を阻害する障害物等に関する課題、「海沿いの町並み」では海から見た建築物の外観等に関する課題、「建造物」では建築物単体に関する課題を把握することができる。

②「1階」と「2階」では建築物の外観や意匠の細部に関する課題、「上空①」では道に面している建築物等の屋根・外壁に関する課題、「上空②」では道に面していない建築物等も含め屋根・外壁に関する課題を把握することができる。

③ドローンの動きについて、「前進・後退」では屋根・外壁や連続性を阻害する障害物等に関する課題、「上昇・下降」では「1階」の課題と「上空②」の課題の対比や、ある部分が拡大して見えることによる課題、「回転」ではあらゆる角度から見る事ができる屋根・外壁等に関する課題を把握することができる。

④日常時に歩行者の視点から捉えることができない高さにあるものを対象にして、個々の建築物等の形状や意匠から捉えて不調和と考えられる課題と、建築物群等による連続性から捉えて不調和と考えられる課題に大別することができる。

(2) ドローンの視点と歩行者の視点の把握できる景観上の課題の違い

ドローンの視点と歩行者の視点の把握できる景観上の課題の違いについて空撮映像のドローンの高さごとにまとめると以下の通りである。

①歩行者の視点では、道に面している部分が把握でき、屋根面は見えないため、屋根の素材、屋根の色彩、屋根面に設置された屋外設備等は把握できない。また、道に面していない電柱も把握できない。

②「1階」は、ドローンの視点と歩行者の視点で把握できる景観上の課題の違いはあまり見られなかった。

③「2階」は、歩行者の視点では把握できた、1階の外壁や1階の軒下に設置された屋外設備等に関する課題が把握できなくなった。

④「上空①」は、歩行者の視点では把握できなかった、屋根面、屋根面に設置された屋外設備等に関する課題、道に面していない電柱を把握できるようになった。

⑤「上空②」は、歩行者の視点では把握できなかった、屋根面や道に面していない建築物等に関する課題が把握できるようになり、歩行者の視点からは把握できた外壁に関する課題や1階・2階軒下に設置された屋外設備等に関する課題が把握できなくなった。

(3) 空撮映像に関する景観部局の担当者の意識

①空撮映像に関する景観部局の担当者の意識について、半数以上の団体が自身の地方公共

団体のHP上で公開している企画部局等が制作したPR動画内の空撮映像を把握していたものの、その映像から抽出できる課題を空撮映像に映る景観上の課題として捉えていない担当者が多い。また、ドローンの視点から見た許可基準等の課題を担当者が意識しておらず、見直しの予定はない。

②空撮映像は配信が始まって間もないこともあり、景観部局の担当者でもPR動画の普及とともに大きくなると考えられる課題については、現時点では十分に意識していない。

(4) 景観上の課題に対する対応策

①撮影の対象、ドローンの撮影状況(高さ・動き)から捉えた景観上の課題から、「撮影の対象」、「ドローンの高さ」、「ドローンの動き」が空撮映像に映る景観上の課題に影響を与えることが分かった。

②現地調査から、有松-1、松阪-2のように歴史的建築物が多く残る「撮影の範囲」に限定することで景観上の課題を少なくすることができ、岩村-1,2のように山の方を向く、松阪-1のように真下を向くといった「撮影の方向」とすることで周辺の市街地が映りにくくなる、歩行者の視点からは把握できる外壁に関する課題を映さなくすることができるということが分かった。

③以上から、本章で把握した「撮影の対象」、「ドローンの高さ」、「ドローンの動き」、「撮影の方向」、「撮影の範囲」の特徴から景観上の課題が映らないように空撮映像のルールを検討する必要があると考えられる。

第 4 章 許可基準等及びドローン飛行に関するルールの現状

4-1	調査の目的	079
4-2	調査の方法	079
4-3	許可基準等の現状分析	080
4-4	ドローン撮影業者に対する空撮映像の撮影計画に関するヒアリング調査	094
4-5	ドローン飛行に関するルールの現状	096
4-6	小括	100

第4章 許可基準等及びドローン飛行に関するルールの現状

本章では、当該地方公共団体のHPから表4-1に示す調査対象の歴史的市街地の許可基準等をダウンロード（令和元年12月31日時点）し、地区ごとにまとめる。次に判定基準（以下、後述）に基づき許可基準等の現状の分析を行う。また、三重県伊勢市のドローン撮影業者を対象にヒアリング調査を行い、空撮映像の撮影計画の立案手法等の現状、ドローン飛行のルールの現状を把握する。

4-1 調査目的

本章の目的は、前章までの分析内容から歴史的市街地の保存地区内で許可基準等が対象としている建築物等の現状及びドローン飛行に関するルールの現状を把握することで空撮映像の撮影方法のルール化の検討に生かすことである。

4-2 調査方法

本章での調査方法は、以下に示す通りである。

- ①調査対象である9地区の歴史的市街地（香取市佐原、恵那市岩村町本通り、名古屋市有松、松阪市通り本町・魚町一丁目周辺地区、松阪市松阪城跡周辺地区、伊根町伊根浦、富田林市富田林、たつの市龍野、豊岡市出石）の許可基準等を許可基準等をダウンロード（令和元年12月31日時点）し、地区ごとにまとめる。
- ②道に面している建築物等に関する具体的な基準が設けられているかという視点から判定基準を設定し許可基準等の現状の分析を行う。
- ③三重県伊勢市のドローン撮影業者を対象にヒアリング調査を行い、空撮映像の撮影計画の立案手法等の現状、ドローン飛行のルールの現状を把握する。

4-3 許可基準等の現状分析

歴史的市街地ごとの許可基準等の有無を表 4-1 に示し、許可基準等の調査結果を添付資料の資料 19～資料 32 に示す。

表 4-1 許可基準等の有無

地方公共団体	歴史的市街地の地区名称	伝建地区保存計画等の名称	許可基準等の有無					
			許可基準	修景基準	修理基準	景観形成基準	助成基準	
関東地区	千葉県 香取市	香取市佐原	香取市佐原伝統的建造物群保存地区保存計画	○	○	○	—	—
東海地区	岐阜県 恵那市	恵那市岩村町本通り	恵那市岩村町本通り伝統的建造物群保存地区保存計画	○	○	—	—	—
	愛知県 名古屋市	名古屋市有松	名古屋市有松伝統的建造物群保存地区保存計画	○	○	○	—	—
	三重県 松阪市	通り本町・魚町一丁目周辺地区	松阪市景観計画	—	—	—	○	○
		松阪城跡周辺地区		—	—	—	○	○
近畿地区	京都府 与謝郡 伊根町	伊根町伊根浦	伊根町伊根浦伝統的建造物群保存地区保存計画	○	○	○	—	—
	大阪府	富田林市富田林	富田林市富田林伝統的建造物群保存地区保存計画	○	○	○	—	—
	兵庫県 たつの市	たつの市龍野	たつの市龍野伝統的建造物群保存地区保存活用計画	○	○	○	—	—
	兵庫県 豊岡市	豊岡市出石	豊岡市出石伝ちき建造物群保存地区保存計画	○	○	○	—	—

凡例 ○：あり —：なし

4-3-1 許可基準等の現状分析方法

(1) 許可基準等の調査項目

添付資料の資料 19～資料 32 に示す通り 9 地区の歴史的市街地の許可基準等の調査を行い、許可基準等が設けられている項目を表 4-2 にまとめ、許可基準等の調査項目とする。

表 4-2 許可基準等の調査項目

建築物等に関する項目					
屋根	屋根の勾配	全体	位置	その他	屋外設備
	屋根の形式		規模		空地・駐車場
	屋根の素材		高さ・階数		車庫
	屋根の色彩		構造		基礎
	軒・庇		色彩		土地の形質の変更
	樋		素材		木竹の伐採、植栽
	屋根の連続性		眺望		土石類の採取
	屋根の調和		連続性		
	壁面の位置		調和		
	外壁		外壁の意匠		工作物
外壁の素材		門			
外壁の色彩		塀			
建具		石垣			
外壁の調和					

※連続性は屋根の勾配や形式、壁面の位置等による形態の統一に関する項目のこと。

(2) 許可基準等の判定基準

第3章で把握したドローンの視点の特徴の一つに道に面していない建築物等が見えるようになることが挙げられる。このことから許可基準等の現状分析における判定基準を表4-3及び図4-1に示すように設定する。

表4-3 許可基準等の分析の判定基準

判定基準	内容
◎	道に面していない建築物等に関する具体的な基準あり
○	道に面する、面しない建築物等の区別がない一般的な基準あり
●	道に面している建築物等に関してのみ基準あり
—	基準なし

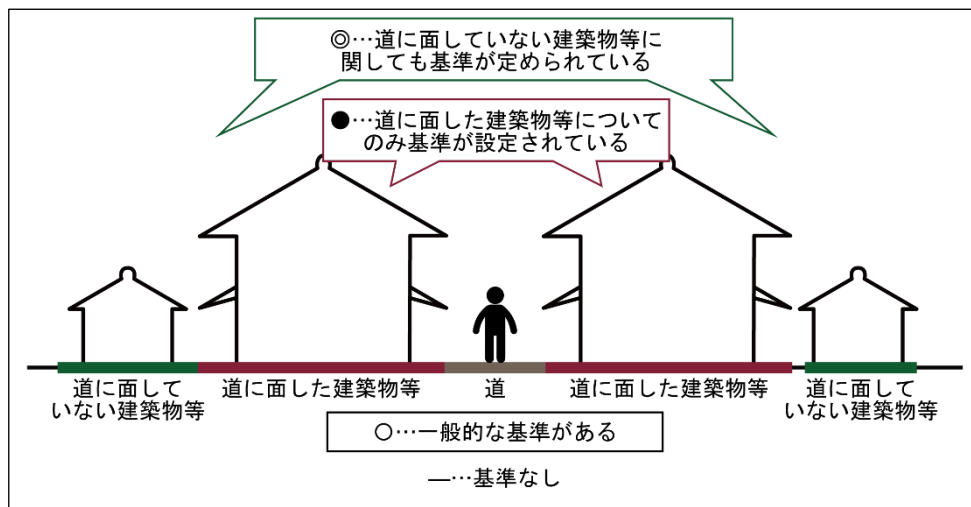


図4-1 許可基準等の分析の判定基準

4-3-2 地区ごとの許可基準等の現状分析

本研究で調査対象となった9地区の歴史的市街地(香取市佐原、恵那市岩村町本通り、名古屋市有松、通り本町・魚町一丁目周辺地区、松坂城跡周辺地区、伊根町伊根浦、富田林市富田林、たつの市龍野、豊岡市出石)の調査結果を表4-4に示す。なお、伊根町伊根浦は現在の空撮映像で海からの視点を重視しているため、舟屋に関する許可基準等に限定して分析を行う。

判定○になった道に面する、面しない建築物等の区別がない一般的な基準は最も多く、香取市佐原の許可基準の「軒・庇」で設けられているような「歴史的風致を著しく損なわないものとする。」、恵那市岩村町本通りの修景基準の「構造」で設けられているような「原則として木造建築とする。」、名古屋市有松の修理基準の「外壁」で設けられているような「原則として、履歴を調査の上、現状維持のための修理又は復元的修理を行う。」といったものがある。

判定◎になった道に面していない建築物等に関する具体的な基準が設けられている項目は少なく、香取市佐原の許可基準の「高さ・階数」、たつの市龍野の許可基準及び修景基準の「屋根の形式」、修景基準及び修理基準の「屋外設備」の3項目のみである。香取市佐原の許可基準の「高さ・階数」、たつの市龍野の許可基準の「屋根の形式」に関する基準を例に挙げると、香取市佐原では、「表通りに面する建物の正面壁面から3.6m以内のところでは、最高高さ10m以下とする。それ以外のところでは、最高高さ12m以下とする。」といった道に面していない部分に関しても高さを12m以下とするような基準が設けられている。たつの市龍野では、道に面している建築物に関しての基準の他に「その他の建築物の形態は、切妻造り、入母屋造り、寄棟造り等の勾配屋根とする。」といった道に面していない建築物等についても具体的な基準が設けられている。

判定●になった道に面している建築物等に関してのみ許可基準等が設けられている項目は、たつの市龍野以外の8地区の歴史的市街地の許可基準等で11項目ある。屋根に関する項目では、「軒・庇」が該当する。外壁に関する項目では、「壁面の位置」、「外壁の意匠」、「外壁の色彩」、「外壁の素材」、「建具」が該当する。工作物に関する項目では、「門」、「塀」が該当する。その他に関する項目では、「屋外設備」、「空地・駐車場」、「車庫」が該当する。通り本町・魚町一丁目周辺地区の景観形成基準の「屋外設備」に関する基準及び名古屋市有松の修景基準の「空地・駐車場」に関する基準を例に挙げると、「道路等の公共場所から目立たない位置に設置、配管するよう配慮する。」といった道に面している屋外設備のみを対象とする基準、「東海道に面して駐車場を設置する場合は、工作物の許可基準に従い、門・塀等を設置して車両を見えにくくする。」といった道に面している駐車場のみを対象とする基準が設けられている。

第4章 許可基準等及びドローン飛行に関するルール の現状

表 4-4 許可基準等の現状分析結果

歴史的市街地の地区名	香取市 佐原			恵那市 岩村町本通り			名古屋市 有松			松阪市 通り本町・魚町一丁目周辺地区			松阪市 松阪城跡周辺地区			伊根町 伊根浦			富田林市 富田林			たつの市 龍野			豊岡市 出石			◎	○	●	—	
	許可基準等	許基	修景	修理	許基	修景	修理	許基	修景	修理	許基	修景	修理	許基	修景	修理	許基	修景	修理	許基	修景	修理	許基	修景	修理	許基	修景					修理
屋根	屋根の勾配	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	24	0	0
	屋根の形式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	21	0	1
	屋根の素材	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	20	0	4
	屋根の色彩	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	21	0	3
	軒・庇	○	○	○	—	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	20	3	1
	樋	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	8	0	16
	屋根の連続性	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	5	0	19
	屋根の調和	—	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	11	0	13
外壁	壁面の位置	—	●	○	○	●	○	○	—	●	●	—	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○	○	○	○	○	○	0	11	4	9
	外壁の意匠	○	○	○	—	—	—	○	○	○	—	●	—	●	○	○	—	—	—	○	○	○	—	—	—	○	○	○	0	13	2	9
	外壁の素材	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	—	—	—	○	○	○	—	—	—	○	○	○	0	14	4	6
	外壁の色彩	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	17	1	6
	建具	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	20	4	0
	外壁の調和	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	8	0	16
	位置	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○	○	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	16	0	8
規模	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	6	0	18	
全体	高さ・階数	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	21	0	2
	構造	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	22	0	2
	色彩	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	17	0	7
	素材	—	—	—	○	—	—	—	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	4	0	20
	眺望	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	0	3	0	21
	連続性	○	○	○	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	9	0	15
	調和	○	○	○	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	0	5	0	19
工作物	屋外広告物	—	—	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	15	0	9
	門	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	20	2	2
	塀	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	20	2	2
	石垣	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	15	0	9
その他	屋外設備	○	○	○	—	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	2	10	9	3
	空地・駐車場	—	—	—	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	5	6	13
	車庫	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	7	2	15
	基礎	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	0	9	0	15
	土地の形質の変更	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	○	○	○	—	—	—	○	○	○	0	5	0	19
木竹の伐採、植栽	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	○	○	○	0	5	0	19	
土石類の採取	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	0	5	0	19	

【凡例】
 ◎…道に面していない建築物等に関する具体的な基準あり ○…道に面する、面しない建築物等の区別がない基準あり
 ●…道に面している建築物等に関するのみの基準あり —…基準なし

4-3-3 項目ごとの許可基準等の現状分析

許可基準等の項目ごとの現状を把握するため、許可基準等の項目ごとの調査結果を以下に示す。

(1) 屋根に関する許可基準等

屋根に関する許可基準等の調査結果を図4-2に示す。

道に面していない建築物等に関する具体的な基準が設けられている項目は「屋根の形式」で8.3%(2件/24件)のみであった。また、許可基準等の有無に関しては「屋根の勾配」では100%(24件/24件)、「屋根の形式」、「屋根の素材」、「屋根の色彩」、「軒・庇」では80%以上、許可基準等が設けられていた。「樋」、「屋根の連続性」、「屋根の調和」では50%以上、許可基準等が設けられていなかった。

道に面していない建築物等に関する具体的な基準が設けられている項目の例として、たつの市龍野の「屋根の形式」に関する許可基準、道に面する面しないの区別がない基準が設けられている例として、香取市佐原の「屋根の勾配」に関する許可基準、道に面している建築物等に関してのみ基準が設けられている例として豊岡市出石の「軒・庇」に関する修景基準を挙げる。たつの市龍野の「屋根の形式」に関する許可基準では、道に面している建築物に関する基準の他に「その他の建築物の形態は、切妻造り、入母屋造り、寄棟造り等の勾配屋根とする。」といった道に面していない建築物等に関しても具体的な基準が設けられている。香取市佐原の「屋根の勾配」に関する許可基準では、「勾配は歴史的風致を著しく損なわないものとする。」といった道に面する面しないの区別がない基準が設けられている。豊岡市出石の「軒・庇」に関する修景基準では、「主たる通りに面する側の1階と2階の間には庇を設ける。」といった道に面している建築物等に関してのみ基準が設けられている。

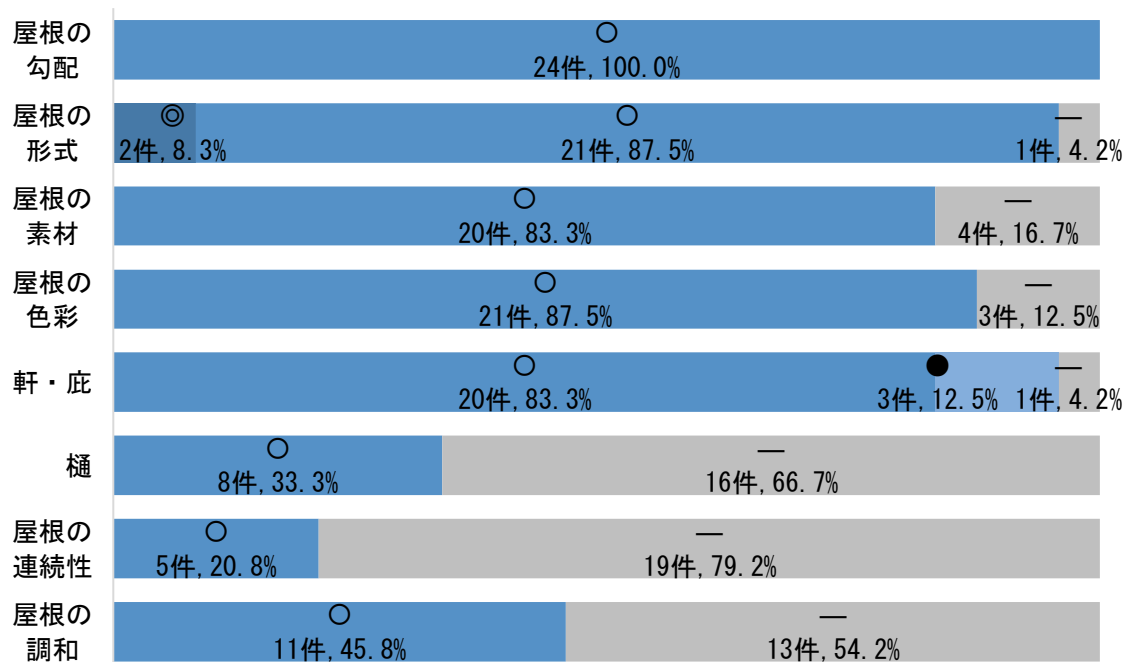


図 4-2 屋根に関する許可基準等

(2) 外壁に関する許可基準等

外壁に関する許可基準等の調査結果を図4-3に示す。

道に面していない建築物等に関する具体的な基準は設けられていなかった。道に面している建築物等に関してのみ許可基準等が設けられている項目は、「壁面の位置」で16.7%(4件/24件)、「外壁の意匠」で8.3%(2件/24件)、「外壁の素材」で16.7%(4件/24件)、「外壁の色彩」で4.2%(1件/24件)、「建具」で16.7%(4件/24件)であった。

また、許可基準等の有無に関しては「建具」では100%(24件/24件)、「壁面の位置」、「外壁の意匠」、「外壁の素材」、「外壁の色彩」で60%以上、許可基準等が設けられていた。「外壁の調和」では66.7%(16件/24件)、許可基準等が設けられていなかった。

道に面する面しないの区別がない基準が設けられている例として、香取市佐原の「外壁の意匠」に関する許可基準、道に面している建築物等に関してのみ基準が設けられている例として恵那市岩村町本通りの「外壁の素材」に関する修景基準を挙げる。香取市佐原の「外壁の意匠」に関する許可基準では、「歴史的風致を著しく損なわないものとする。」といった道に面する面しないの区別がない基準が設けられている。恵那市岩村町本通りの「外壁の素材」に関する修景基準では、道に面する壁面に関してのみ「漆喰壁とする。」といった基準が設けられている。

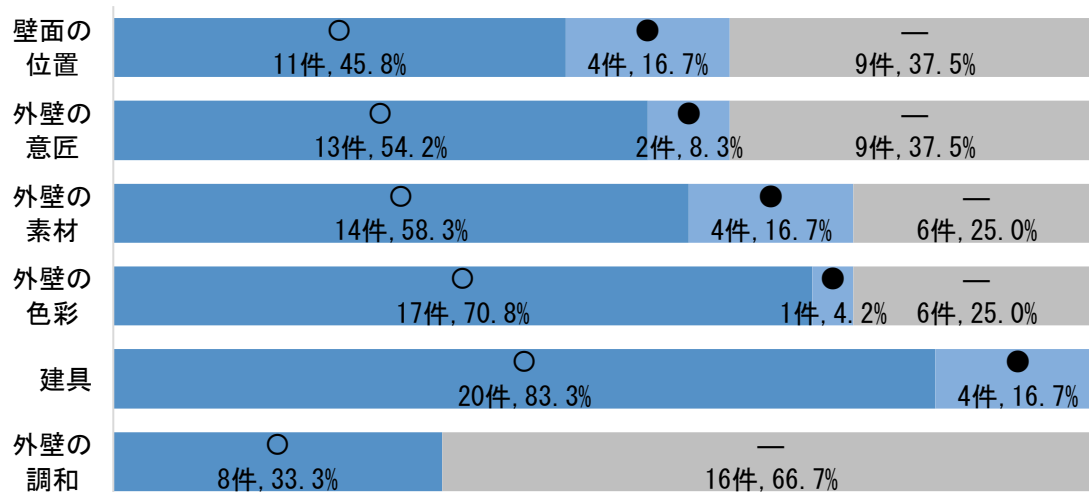


図 4-3 外壁に関する許可基準等

(3) 全体に関する許可基準等

全体に関する許可基準等の調査結果を図4-4に示す。

道に面していない建築物等に関する具体的な基準が設けられている項目は「高さ・階数」で4.2%(1件/24件)のみであった。また、許可基準等の有無に関しては「位置」、「高さ・階数」、「構造」、「色彩」、で65%以上、許可基準等が設けられていた。「規模」、「素材」、「眺望」、「連続性」、「調和」では60%以上、許可基準等が設けられていなかった。

道に面していない建築物等に関する具体的な基準が設けられている項目の例として、香取市佐原の「高さ・階数」に関する許可基準、道に面する面しないの区別がない基準が設けられている例として、名古屋市有松の「構造」に関する許可基準を挙げる。香取市佐原の「高さ・階数」に関する許可基準では、道に面している建築物に関する基準の他に「それ以外のところでは、最高高さ12m以下とする。」といった道に面していない建築物等に関しても具体的な基準が設けられている。名古屋市有松の「構造」に関する許可基準では、「有松の歴史的町並みを損なわないものとする。」といった道に面する面しないの区別がない基準が設けられている。

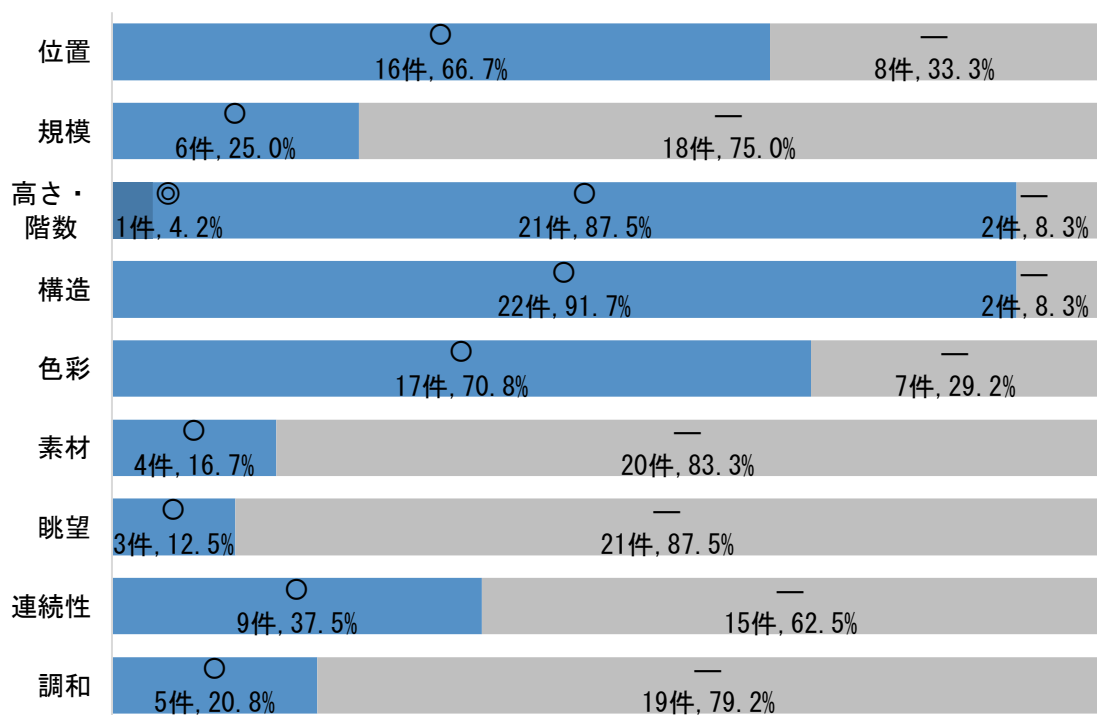


図 4-4 全体に関する許可基準等

(4) 工作物に関する許可基準等

工作物に関する許可基準等の調査結果を図4-5に示す。

道に面していない建築物等に関する具体的な基準は設けられていなかった。道に面している建築物等に関してのみ許可基準等が設けられている項目は、「門」、「塀」で8.3%(2件/24件)であった。また、許可基準等の有無に関しては「門」、「塀」で91.7%(22件/24件)、「屋外広告物」、「石垣」で62.5%(15件/24件)、許可基準等が設けられていた。

道に面する面しないの区別がない基準が設けられている例として、伊根町伊根浦の「門・塀」に関する許可基準、道に面している建築物等に関してのみ基準が設けられている例として通り本町・魚町一丁目周辺地区の「門・塀」に関する助成基準を挙げる。伊根町伊根浦の「門・塀」に関する許可基準では、「歴史的風致と調和したものとする。」といった道に面する面しないの区別がない基準が設けられている。通り本町・魚町一丁目周辺地区の「門・塀」に関する助成基準では、道に面する門・塀壁に関してのみ「周辺のまちなみとの調和に配慮する。」といった基準が設けられている。

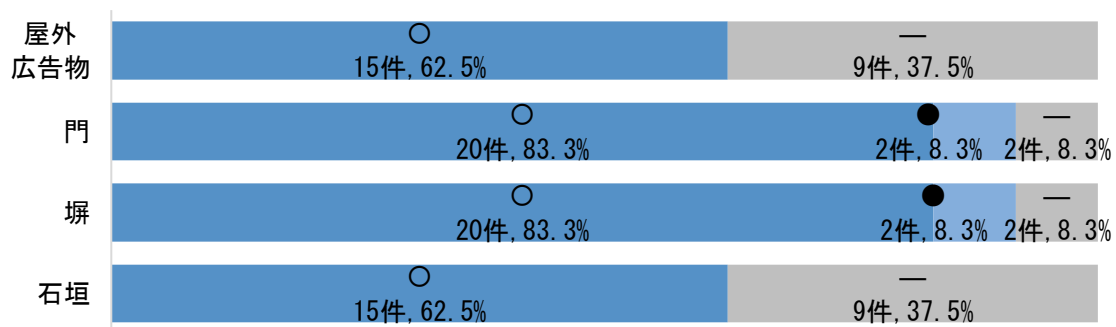


図 4-5 工作物に関する許可基準等

(5) その他に関する許可基準等

その他に関する許可基準等の調査結果を図4-6に示す。

道に面していない建築物等に関する具体的な基準は設けられている項目は「屋外設備」で8.3%(2件/24件)のみであった。道に面している建築物等に関してのみ許可基準等が設けられている項目は、「屋外設備」で37.5%(9件/24件)、「空地・駐車場」で25.0%(6件/24件)、「車庫」で8.3%(2件/24件)であった。また、許可基準等の有無に関しては「屋外設備」で87.5%(21件/24件)、「空地・駐車場」、「車庫」、「基礎」、「土地の形質の変更」、「木竹の伐採、植栽」、「土石類の採取」で50%以上、許可基準等が設けられていなかった。

道に面していない建築物等に関する具体的な基準が設けられている項目の例として、たつの市龍野の「屋外設備」に関する修景基準、道に面する面しないの区別がない基準が設けられている例として、富田林市富田林の「車庫」に関する許可基準、道に面している建築物等に関してのみ基準が設けられている例として松坂城跡周辺地区の「空地・駐車場」に関する景観形成基準を挙げる。たつの市龍野の「屋外設備」に関する修景基準では、道に面している屋外設備に関する基準の他に「鶏籠山、的場山、白鷺山の主要な眺望点からの景観を損なわないものとする。」といった主要な眺望点からの景観に関しても基準が設けられている。富田林市富田林の「車庫」に関する許可基準では、「車庫は、蔵、町家のデザインを応用し、伝統的町並みに調和したものとする。」といった道に面する面しないの区別がない基準が設けられている。松坂城跡周辺地区の「空地・駐車場」に関する景観形成基準では、駐車場を道に面して設ける場合にのみ「生垣等を植栽するなど、緑豊かなまちなみの連続性に配慮する。」といった基準が設けられている。

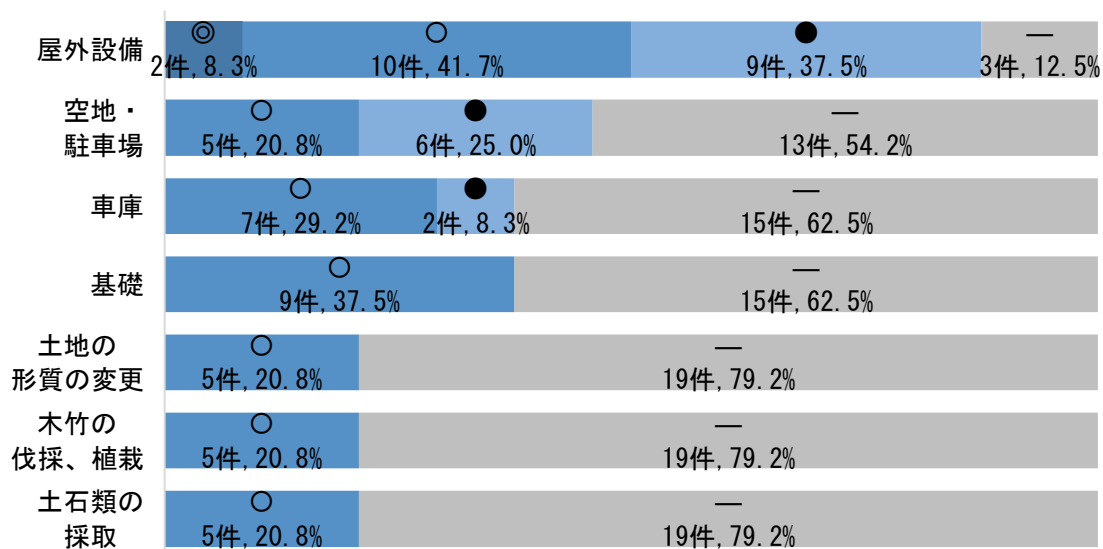


図 4-6 その他に関する許可基準等

4-4 ドローン撮影業者に対する空撮映像の撮影計画に関するヒアリング調査

4-4-1 ヒアリング調査の概要

ヒアリング調査の概要を以下に示す。

ヒアリング日時：令和2年12月12日 13:00～14:00

ヒアリング場所：鳥羽市相差町 相差 cafe 千-sen-

ヒアリング相手：アンプレ 代表 鈴木和宏 氏

ヒアリングメンバー：工学研究科建築学専攻2年 岡田優太

工学研究科建築学専攻1年 藤原基義

工学部建築学科4年 柿本莉緒

工学部建築学科4年 山本勇紀

工学研究科建築学専攻教授 浅野聡



写真 4-1 ヒアリング風景



写真 4-2 ドローン撮影の見学風景

4-4-2 ヒアリング調査の目的

ヒアリング調査の目的は、①歴史的市街地のPR動画に使用する目的の空撮映像を撮影する際に映らないようにするもの、②空撮映像の使用目的、③ドローン撮影に関する制度上の問題点について把握することである。①は空撮映像の撮影計画の立案手法に関すること、②は空撮映像の使用目的の広がり方に関すること、③は空撮映像が普及する際の問題点に関することである。

4-4-3 ヒアリング調査の結果

(1) 歴史的市街地の PR 動画に使用する目的の空撮映像を撮影する際に映らないようにするもの

プライバシー上の問題があるため、洗濯物、露天風呂、空撮映像を撮影していることを知らない歩行者が映らないようにしている。

(2) 空撮映像の使用目的

①地方公共団体から依頼されるものの例について

地方公共団体の PR 動画に使用する目的で城跡からの映像や国立公園の映像等を依頼されることがある。また、遺跡の発掘調査を目的とした空撮映像の撮影を行ったこともある。

②民間事業者から依頼されるものの例について

鉄道会社の PR 動画、ミュージックビデオの撮影、建物の記録に使用する目的で空撮映像の撮影を行ったことがある。また、テレビ局等から映像素材として使用する目的でストックのデータの問い合わせもある。

③今後、空撮映像が PR 動画に使用されることが増加すると考えられるかについて

今後、空撮映像が地方公共団体や民間事業者の PR 動画に使用されることは増加すると考えられる。理由としては、実際に増加してきているという実感があること及びドローンの価格が下がってきているため誰でも簡単に空撮映像の撮影が可能になってきていることが挙げられる。

(3) ドローン撮影に関する制度上の問題点

ドローンを飛ばすことに対する規制が強まってきていることが挙げられる。原因としてはドローンの価格が下がってきているため空撮映像を撮影することのハードルが下がってきていることで誰でもドローンを飛ばすことができるようになってきていることが考えられる。

4-5 ドローン飛行に関するルールの現状

(1) 飛行の禁止空域(航空法第132条第1項)

図4-7の(A)～(C)の空域のように、航空機の航行の安全に影響を及ぼすおそれのある空域や、落下した場合に地上の人等に危害を及ぼすおそれが高い空域において、ドローンを飛行させる場合には、あらかじめ、国土交通大臣の承認を受ける必要がある。

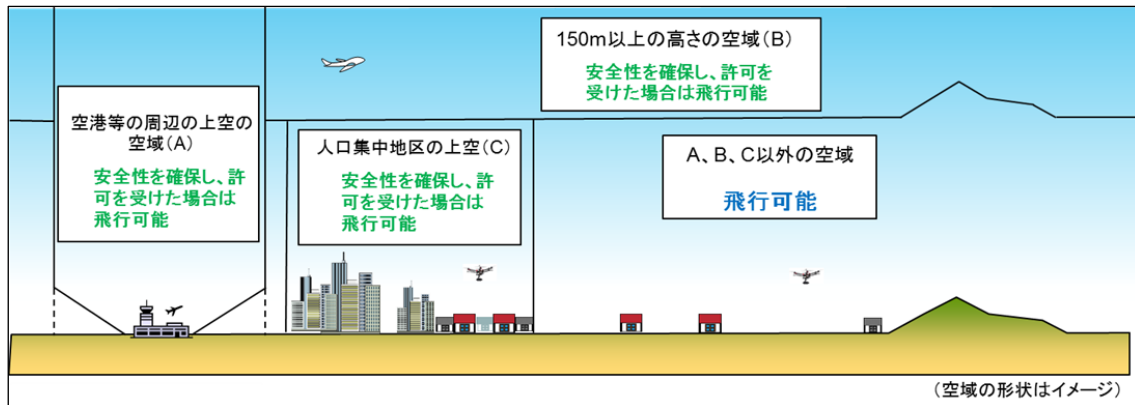


図4-7 ドローンの飛行の許可が必要となる空域

(出典:国土交通省 HP, https://www.mlit.go.jp/koku/koku_fr10_000041.html)

(A) 空港周辺の空域

空港やヘリポート等の周辺に設定されている航空機の離陸及び着陸の安全を確保するために必要なものとして国土交通大臣が告示で定める空域。

(B) 地表又は水面から150m以上の高さの空域

地表又は水面から150m以上の高さの空域。この空域を飛行させる場合には、許可申請の前に空域を管轄する管制機関と調整を行う必要がある。

(C) 人口集中地区の上空

5年毎に実施される国勢調査の結果による人口集中地区の空域。参考として図4-8に平成27年度国勢調査による人口集中地区全国図を示す。

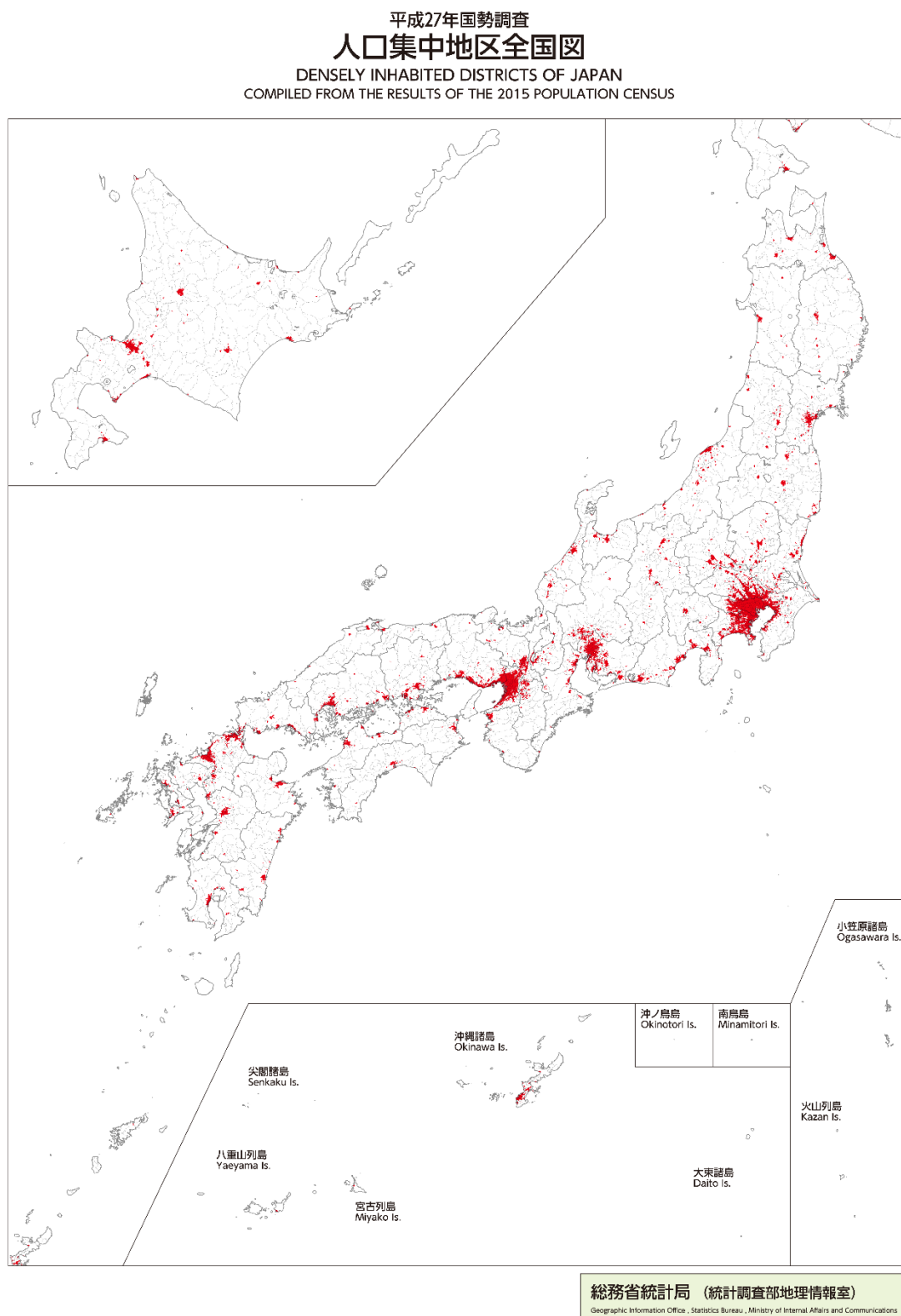


図 4-8 人口集中地区全国図

(出典:総務省統計局, https://www.stat.go.jp/data/chiri/map/c_koku/kyokaizu/index.html)

(2) 飛行の高さ等

自由にドローンを飛行させることができる高さは図4-9に示す通り建築物から30m離れた高さから、地表又は水面から150m以下の高さである。それ以外の高さでドローンを飛行させる場合は、地方航空局長に対して「無人航空機の飛行に関わる許可・承認書」の申請を行わなければならない。

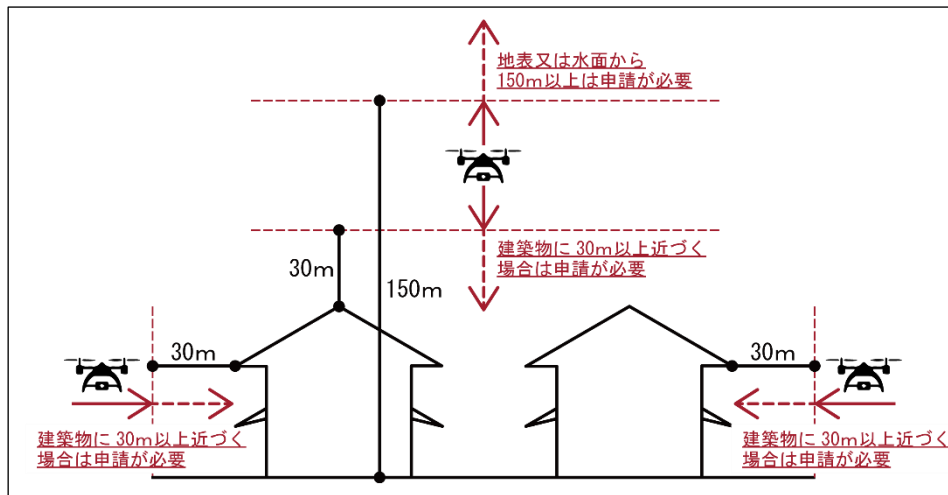


図4-9 ドローンの飛行可能高さ

(3) 飛行の方法

ドローンを飛行させる場所に関わらず、ドローンを飛行させる場合に対して以下のルールが設けられている。

- ・アルコール又は薬物等の影響下で飛行させないこと。
- ・飛行前確認を行うこと。
- ・航空機又は他のドローンとの衝突を予防するよう飛行させること。
- ・他人に迷惑を及ぼすような方法で飛行させないこと。
- ・日中（日出から日没まで）に飛行させること。
- ・直接、目視可能な範囲内でドローンとその周囲を常時監視して飛行させること。
- ・第三者又は物件との間に30m以上の距離を保って飛行させること。
- ・祭礼、縁日など多数の人が集まる催しの上空で飛行させないこと。
- ・爆発物など危険物を輸送しないこと。
- ・ドローンから物を投下しないこと。

(4) 飛行の禁止空域及び飛行の方法によらない空撮映像の撮影許可申請方法

①～③で述べたドローンの飛行の禁止空域又は飛行の方法によらずドローンを飛行させる場合は原則として飛行開始予定日の少なくとも10開庁日前までに飛行させる空域を所轄する空港事務所等^{注5)}に添付資料の資料33～資料38に示す申請書類を提出する必要がある。

4-6 小括

本章を小括すると以下のとおりである。

(1) 許可基準等の現状

①道に面する建築物及び道に面していない建築物等の区別がない一般的な基準は多くの項目で設けられているものの、道に面していない建築物等に関する具体的な基準はあまり設けられていなかった。

②道に面している建築物等に関してのみ許可基準等が設けられている項目は「軒・庇」、「外壁の位置」、「外壁の意匠」、「外壁の素材」、「外壁の色彩」、「建具」、「門」、「塀」、「屋外設備」、「空地・駐車場」、「車庫」であり、特に「壁面の位置」、「外壁の素材」、「建具」、「屋外設備」、「空地・駐車場」で多くみられた。

(2) ドローン撮影業者に対するヒアリング調査

①空撮映像を撮影する際はプライバシーのことを考慮しなければならないため、「洗濯物」、「露天風呂」、「ドローン撮影を行っていることを知らない歩行者」が映らないようにしなくてはならない。

②空撮映像は様々な使用用途があり、今後もさらに増えていくことが予想される。また、地方公共団体のPR動画に使用される機会もさらに増加していくと考えられる。

③ドローンは空港周辺、人口集中地区、地表又は水面から150m以上、建築物及び人から30m以下の場所では基本的に飛行させることは出来なく、この範囲を飛行させるためには申請が必要となる。

④ドローン撮影を行う上での制度上の問題として規制が強まっていることが挙げられる。解決策としては免許制にすることが挙げられる。ドローンの操縦技術を持った人のみがドローンを飛ばすことができるようにすれば規制を緩めることができるのではないかと考えられる。

第 5 章

歴史的市街地の PR に効果的な空撮映像の撮影方法のルール化の検討

5-1	空撮映像の撮影方法のルール化の目的	101
5-2	歴史的市街地における空撮映像の撮影方法のルール及び許可基準等の在り方	101
5-3	空撮映像の撮影方法のルール化の方法	101
5-4	歴史的市街地における空撮映像の撮影方法のルールの検討	102
5-5	歴史的市街地におけるドローンの視点に対応した歴史的景観の保全・形成の方針	131

第 5 章 歴史的市街地の PR に効果的な空撮映像の撮影方法のルール化の検討

本章では、第 2 章の本研究で調査対象となった 9 地区の歴史的市街地(香取市佐原、恵那市岩村町本通り、名古屋市有松、通り本町・魚町一丁目周辺地区、松坂城跡周辺地区、伊根町伊根浦、富田林市富田林、たつの市龍野、豊岡市出石)の特徴及び空撮映像の 3 つの要素による景観の見え方の特徴、第 3 章の空撮映像に映る景観上の課題についての考察、第 4 章の許可基準等及びドローン飛行に関するルール現状から空撮映像の撮影方法のルール化の検討を行う。

5-1 空撮映像の撮影方法のルール化の目的

空撮映像に映る景観上の課題に対する対応策として、第 3 章で把握した「撮影の対象」、「ドローンの高さ」、「ドローンの動き」、「撮影の範囲」、「撮影の方向」の特徴から撮影方法のルールを検討することを挙げた。本章の目的は、現在の空撮映像及び歴史的市街地の特徴、空撮映像に映る景観上の課題の分析内容、ドローン飛行のルール現状から歴史的市街地の PR に効果的な空撮映像のルールを検討することである。また、空撮映像の撮影方法のルール及び許可基準等の在り方についても考察する。

5-2 歴史的市街地における空撮映像の撮影方法のルール及び許可基準等の在り方

歴史的市街地における空撮映像の撮影方法のルールは第 2 章から第 4 章の把握内容に基づき、地区の特徴を生かしながら空撮映像のルールを設けることで景観上の課題が映らないようにする必要があると考えられる。また、歩行者の視点からも景観上の課題となるものは合わせて許可基準等の見直しを行う必要があると考えられる。

5-3 空撮映像の撮影方法のルール化の方法

空撮映像の撮影方法のルール化の検討は以下の方法で行う。

- ①第 4 章のドローンの視点の特徴を踏まえた許可基準等及びドローン飛行のルール現状に基づいて空撮映像の撮影方法の在り方をまとめる。
- ②第 2 章の各歴史的市街地の特徴及び空撮映像に映る景観上の課題から現在の空撮映像の特徴と課題、歴史的市街地の特徴を生かした空撮映像の撮影方法についてまとめる。
- ③②の空撮映像の撮影方法と第 3 章の空撮映像に映る景観上の課題についての考察及び第 4 章の許可基準等の現状分析の結果から空撮映像の撮影方法のルールについて地区ごとに検討する。
- ④地区ごとの歴史的市街地の PR に効果的な空撮映像の撮影方法のルール及び許可基準等の在り方から撮影の対象ごとに全体的な運用方法をまとめる。

5-4 歴史的市街地における空撮映像の撮影方法のルールの検討

ここでは、ドローンの視点の特徴を踏まえた許可基準等の現状及びドローン飛行のルールの現状に基づいて空撮映像の撮影方法の在り方についてまとめた後、本研究で調査対象となった9地区の歴史的市街地(香取市佐原、恵那市岩村町本通り、名古屋市有松、通り本町・魚町一丁目周辺地区、松坂城跡周辺地区、伊根町伊根浦、富田林市富田林、たつの市龍野、豊岡市出石)について、地区ごとに歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールについてまとめる。それらを基に全体的な運用方法をまとめる。なお、現地調査の対象地区である4地区の歴史的市街地(恵那市岩村町本通り、名古屋市有松、通り本町・魚町一丁目周辺地区、松坂城跡周辺地区)では、歴史的建築物の分布も考慮する。

(1) 許可基準等及びドローン飛行のルールの現状から捉えた空撮映像の撮影方法のルール

ドローン飛行のルールの現状では、「建築物に30m以上近づいた位置で飛行する場合は申請が必要」となっているため、「上空②」の高さでないと自由に空撮映像を撮影できない。「上空②」からでは、道に面していない建築物等が多く映るため、道に面していない建築物等についても具体的な基準を設けている歴史的市街地では現状のルールに基づいて「上空②」から撮影することが望ましいが、それ以外の地区では歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法に応じて国土交通省の許可を受けた上で許可基準等が設けられていない項目が映らないように空撮映像の撮影方法の検討を行う必要があると考えられる。

(2) 香取市佐原における歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

香取市佐原の現在の空撮映像の特徴と課題を図5-1、香取市佐原の特徴及び空撮映像に映る景観上の課題に対する歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールを図5-2及び図5-3にまとめる。

①現在の空撮映像の特徴と課題

香取市佐原の主な特徴は、小野川や香取街道沿いの商家の建築物である。現在の香取市佐原の空撮映像は図5-1に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象とし、「上空①」から小野川沿いの道の上を「上昇」しながら撮影している佐原-1である。この空撮映像は、小野川沿いに建ち並ぶ商家の建築物を撮影しているが、「外壁の意匠、素材、色彩の違いが目につく」、「屋根の形式の違いが連続性を阻害する」という景観上の課題も同時に映し込んでいる。

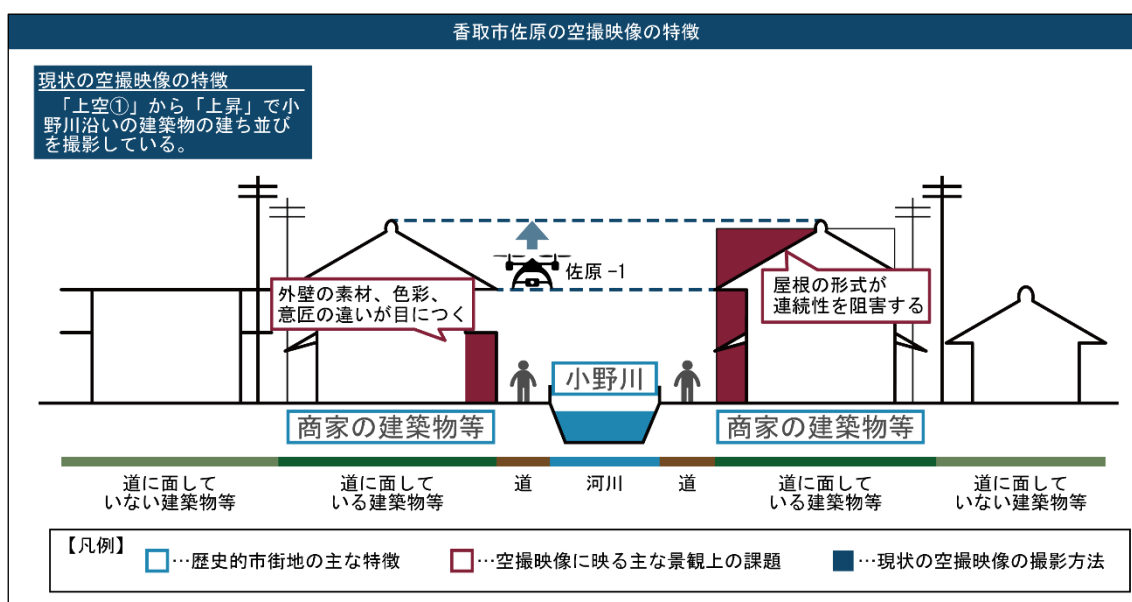


図5-1 香取市佐原の現在の空撮映像の特徴

②歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

①で挙げた特徴を生かした空撮映像を撮影するためには「道沿いの町並み」を撮影の対象として、「1階」から「上空①」までの高さから「前進」で小野川沿い及び香取街道沿いの商家の建築物の連続性を撮影する、「上昇」で小野川沿い及び香取街道沿いの商家の建築物の広がり撮影するということが挙げられる。しかし、許可基準等が設けられていない項目が映らないように空撮映像を撮影するためには図5-2に示す通り、「道沿いの町並み」を撮影の対象として、基準が設けられていない「外壁の色彩」が映らなく、道沿いの歴史的市街地を少し俯瞰した奥行きのある映像を撮影できるという特徴がある「上空①」の高さから、「前進・後退」で小野川沿い及び香取街道沿いに建ち並ぶ商家の建築物の連続性を撮影する、「上昇・下降」で小野川沿いの商家の建築物の広がりを撮影するということが挙げられる。また、撮影の範囲及び撮影の方向に関しては図5-3に示すように、現在の空撮映像で課題となった現代的な建築物を避けた撮影の範囲で、香取街道の方を向く撮影の方向で撮影するということが挙げられる。

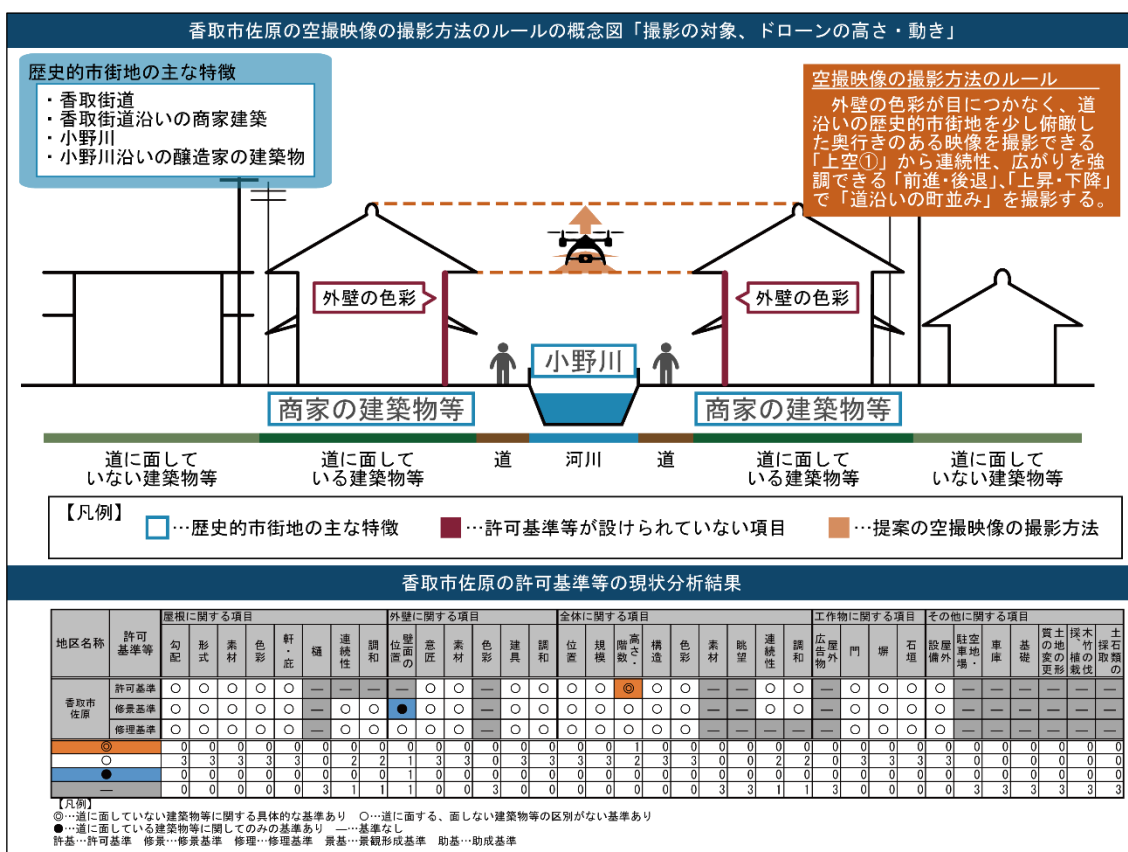


図5-2 撮影の対象、ドローンの高さ・動きに関する空撮映像の撮影方法のルール



図5-3 撮影の範囲、撮影の方向に関する空撮映像の撮影方法のルール

(3) 恵那市岩村町本通りにおける歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

恵那市岩村町本通りの現在の空撮映像の特徴と課題を図5-4、恵那市岩村町本通りの特徴及び空撮映像に映る景観上の課題に対する歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールを図5-5及び図5-6にまとめる。

①現在の空撮映像の特徴と課題

恵那市岩村町本通りの主な特徴は、本通り沿いの町屋群、岩村城跡、周囲を山々に囲まれていることである。現在の恵那市岩村町本通りの空撮映像は図5-4に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象とし、「1階」から本通りを「前進」しながら「上空②」の高さまで上昇し「面的な町並み」の映像に切り替わる岩村-1及び「道沿いの町並み」を撮影の対象とし、「2階」から歴史的市街地を少し俯瞰した奥行きのある映像の岩村-2である。これらの空撮映像は、「1階」、「2階」から「前進」で本通り沿いの町屋の連続性、「上空②」から「前進」、「上昇」で面的に広がる歴史的市街地を撮影しているが、「屋根の・軒・庇の形状の違いが連続性を阻害する」、「1階の軒の形状の違いが連続性を阻害する」、「屋根・外壁の色彩の違いが目につく」、「1階の軒下に設置された屋外広告物が目につく」、「道に面していないところに設置された電柱が目につく」という景観上の課題も同時に映してしまっている。

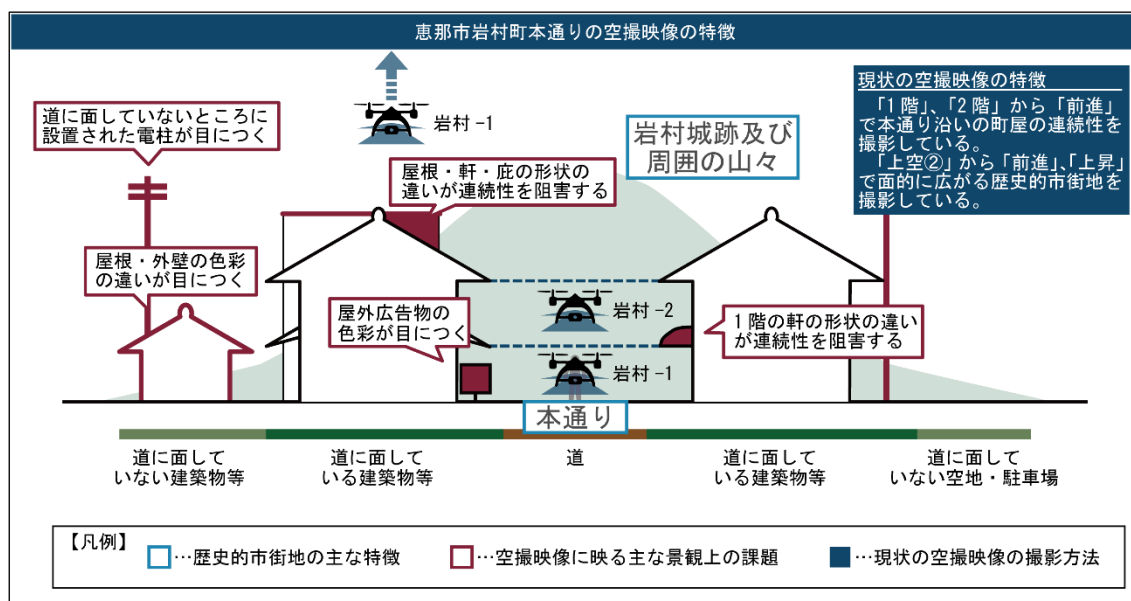


図5-4 恵那市岩村町本通りの現在の空撮映像の特徴

②歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

①で挙げた地区の特徴を生かした空撮映像を撮影するためには、岩村城跡の方を向きながら「道沿いの町並み」を撮影の対象として、「上空①」以下に高さから「前進」で本通り沿いの町屋の連続性を撮影する、「1階」から「上空①」まで「上昇・下降」で、道沿いの町屋群の広がりを撮影するということが挙げられる。しかし、許可基準等が設けられていない項目が映らないように空撮映像を撮影するためには図5-5に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象として、基準が設けられていない「外壁の意匠」が映らなく、道沿いの歴史的市街地を少し俯瞰した奥行きのある映像を撮影できる特徴のある「上空①」の高さから、「屋根及び全体の連続性」が目につかない「上昇・下降」の動きで本通り沿いに建ち並ぶ建築物の広がりを撮影するということが挙げられる。また、撮影の範囲及び撮影の方向に関しては図5-6に示すように、国道を超えた歴史的建築物が多く残る撮影の範囲で岩村城跡の周囲の山々の方を向く撮影の方向で撮影するということが挙げられる。

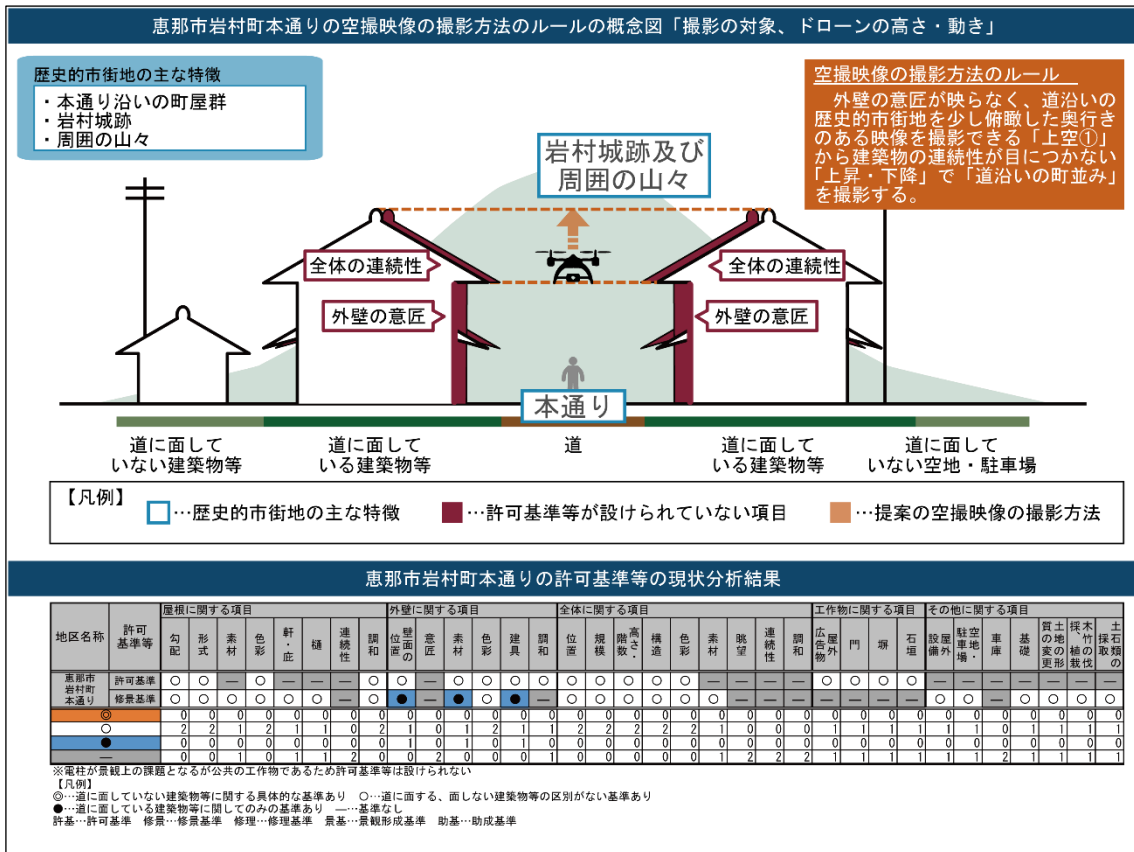


図 5-5 撮影の対象、ドローンの高さ・動きに関する空撮映像の撮影方法のルール

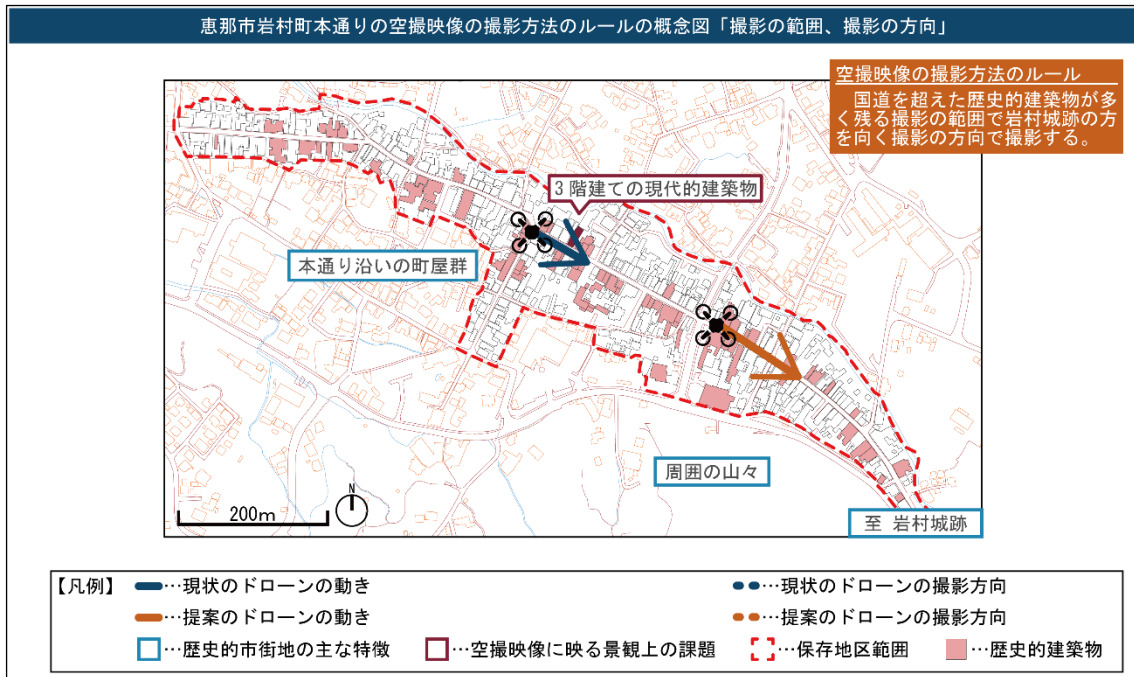


図 5-6 撮影の範囲、撮影の方向に関する空撮映像の撮影方法のルール

(4) 名古屋市有松における歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

名古屋市有松の現在の空撮映像の特徴と課題を図5-7、名古屋市有松の特徴及び空撮映像に映る景観上の課題に対する歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールを図5-8及び図5-9にまとめる。

①現在の空撮映像の特徴と課題

名古屋市有松の主な特徴は、東海道沿いの絞商の主屋や土蔵、門・塀、絞商の豪壮な屋敷構え、絞商と諸職の町屋の混在である。現在の名古屋市有松の空撮映像は図5-7に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象とし、「上空①」から東海道の上を「下降」しながら撮影している有松-1である。この空撮映像は、東海道沿いに建ち並ぶ町屋を撮影しているが、「奥の現代的建築物の屋根の形式の違いが連続性を阻害する」、「2階に設置された屋外広告物が連続性を阻害する」といった景観上の課題も同時に映してしまっている。

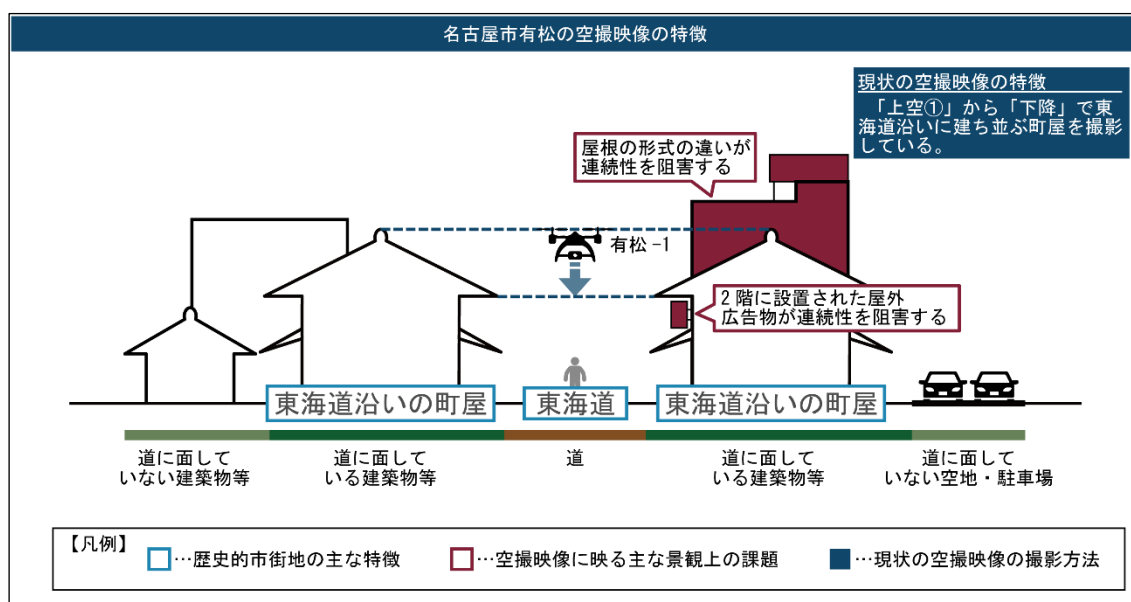


図5-7 名古屋市有松の現在の空撮映像の特徴

②歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

①で挙げた地区の特徴を生かした空撮映像を撮影するためには、東海道沿いを歴史的市街地の内側を向きながら「道沿いの町並み」を撮影の対象として、「1階」から「上空①」までの高さから「前進・後退」、「上昇・下降」で歴史的市街地を俯瞰した奥行きのある映像で東海道沿いの町屋の広がりを撮影するということが挙げられる。しかし、許可基準等が設けられていない項目が映らないように空撮映像を撮影するためには図5-8に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象として、基準が設けられていない「道に面していない屋外設備」、「道に面していない空地駐車場」が映らない「上空①」までの高さから、基準が設けられていない「屋根の連続性」が目につかない「上昇・下降」の動きで東海道沿いに建ち並ぶ町屋の広がりを撮影するということが挙げられる。また、撮影の範囲及び撮影の方向に関しては図5-9に示すように、現在の空撮映像で課題となった3階建ての現代的建築物を避けて、歴史的建築物が多く残る撮影の範囲で、名古屋市有松の中心を向く撮影の方向で撮影するということが挙げられる。

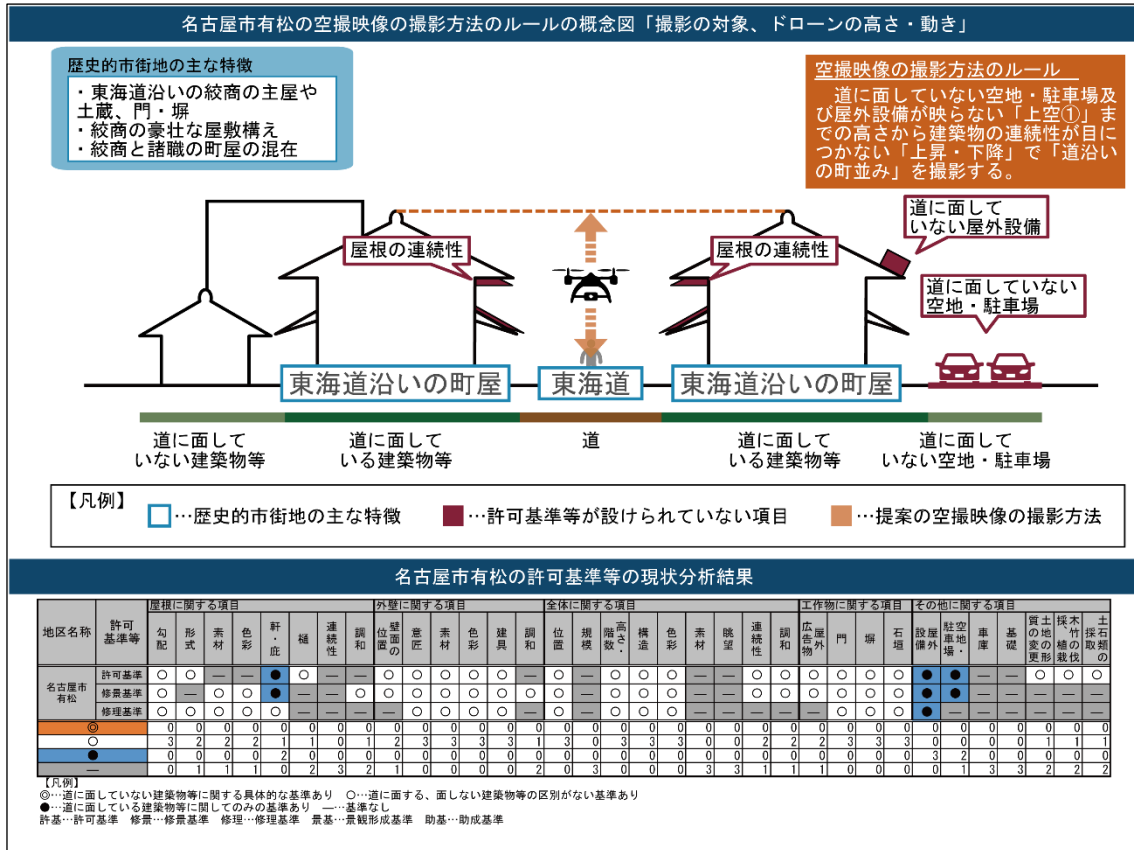
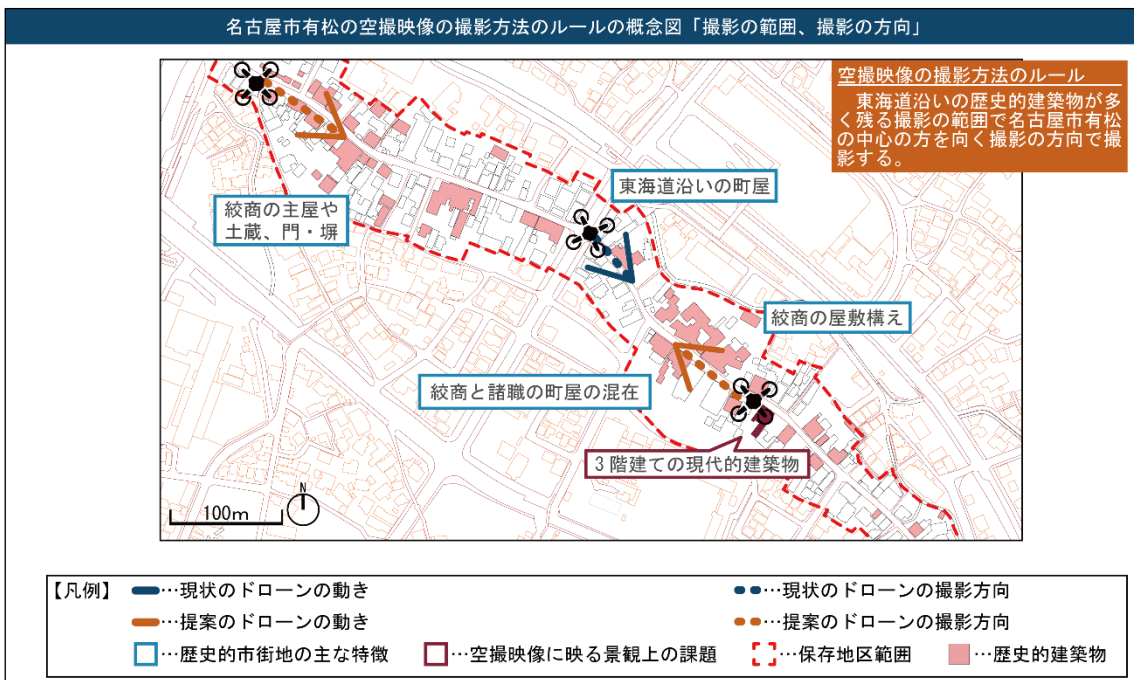


図 5-8 撮影の対象、ドローンの高さ・動きに関する空撮映像の撮影方法のルール



(5) 通り本町・魚町一丁目周辺地区における歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

通り本町・魚町一丁目周辺地区の現在の空撮映像の特徴と課題を図5-10、通り本町・魚町一丁目周辺地区の特徴及び空撮映像に映る景観上の課題に対する歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールを図5-11及び図5-12にまとめる。

①現在の空撮映像の特徴と課題

通り本町・魚町一丁目周辺地区の主な特徴は、伊勢街道沿いの町屋、阪内川、松阪商人の館、旧長谷川治郎兵衛家、鍵型道路や武者隠しの町並みである。現在の通り本町・魚町一丁目周辺地区の空撮映像は図5-10に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象とし、「上空②」から真下を見下ろすように、「前進」しながら伊勢街道沿いに建ち並ぶ建築物を真上から撮影している松阪-1である。この空撮映像は、伊勢街道沿いの町並みを撮影しているが、「屋根の素材、色彩の違いが目につく」、「屋根面に設置された屋外設備が目につく」、「道に面していない空地・駐車場が目につく」といった景観上の課題も同時に映してしまっている。

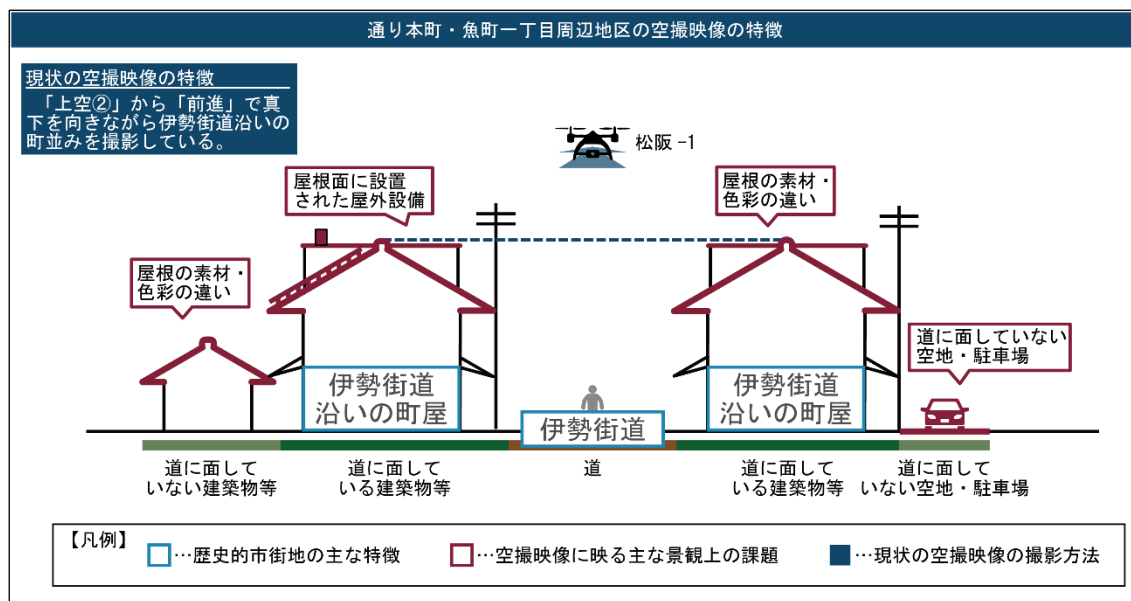


図5-10 通り本町・魚町一丁目周辺地区の現在の空撮映像の特徴

②歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

①で挙げた地区の特徴を生かした空撮映像を撮影するためには、「道沿いの町並み」を撮影の対象とし、「1階」から「上空①」までの高さから「前進・後退」、「上昇・下降」で伊勢街道沿いの町屋の連続性を撮影する、「面的な町並み」を撮影の対象とし、「上空②」の高さから「前進・後退」、「上昇・下降」、「回転」で面的に広がる歴史的市街地の全体を撮影することが挙げられる。しかし、許可基準等が設けられていない項目が映らないように空撮映像を撮影するためには図5-11に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象として、基準が設けられていない「道に面していない外壁の意匠、素材、色彩、建具」、「道に面していない屋外設備」、「道に面していない空地・駐車場」が映らない「上空①」までの高さから、基準が設けられていない「全体の連続性」が目につかない「上昇・下降」の動きで伊勢街道沿いに建ち並ぶ建築物の広がりを撮影することが挙げられる。また、撮影の範囲及び撮影の方向に関しては図5-12に示すように、現在の空撮映像で課題となった3階建ての現代的建築物を避けて、伊勢街道沿いの歴史的建築物が多く残る撮影の範囲で、松阪商人の館、旧長谷川治郎兵衛家から通り本町・魚町一丁目周辺地区の中心の方を向く撮影の方向で撮影することが挙げられる。

(6) 松坂城跡周辺地区における歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

松坂城跡周辺地区の現在の空撮映像の特徴と課題を図5-13、松坂城跡周辺地区の特徴及び空撮映像に映る景観上の課題に対する歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールを図5-14及び図5-15にまとめる。

①現在の空撮映像の特徴と課題

松坂城跡周辺地区の主な特徴は、松坂城跡、松坂城の城下町の武家屋敷群、御城番屋敷、榎垣である。現在の松坂城跡周辺地区の空撮映像は図5-13に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象とし、「上空①」から「前進」しながら御城番屋敷を撮影している松阪-2である。この空撮映像は御城番屋敷を撮影しているが、周辺の建築物の「屋根の形式の違いが目につく」、「道に面していないところに設置された電柱が目につく」といった景観上の課題も同時に映してしまっている。

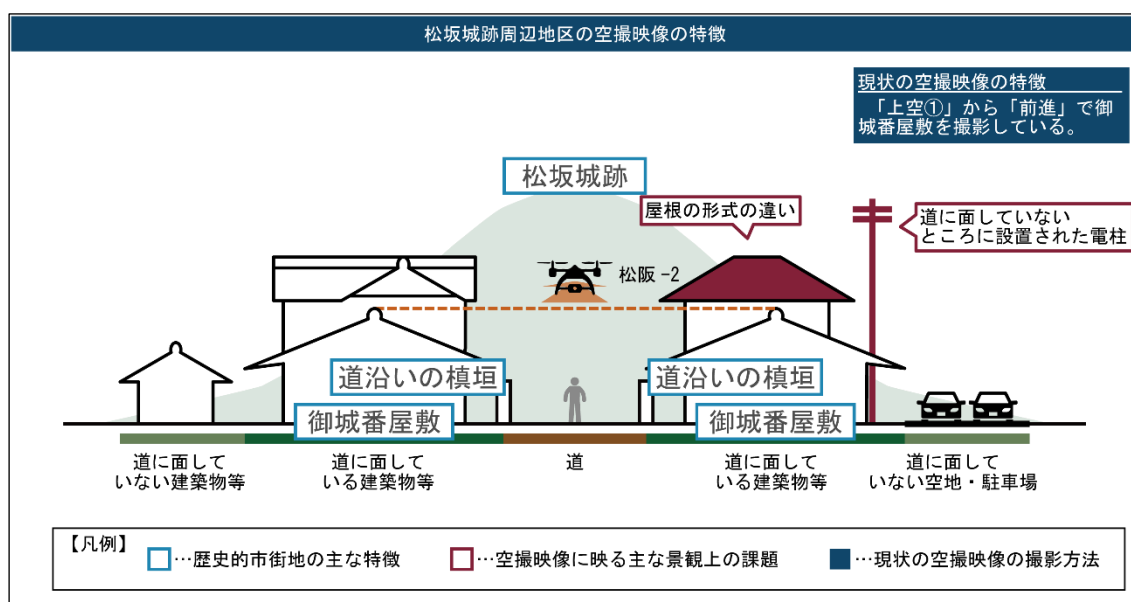
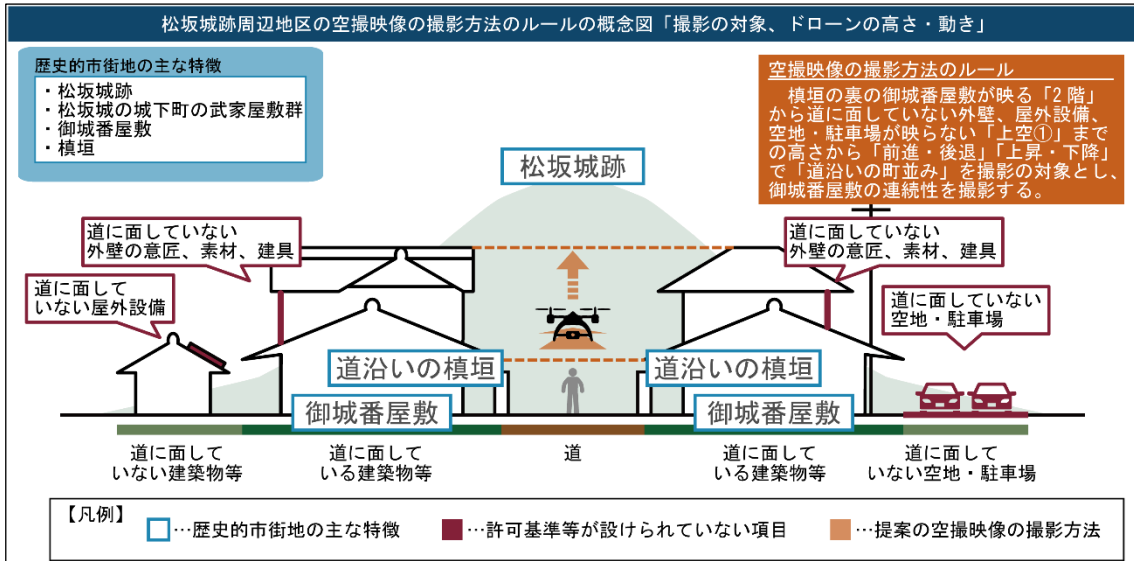


図5-13 通り本町・魚町一丁目周辺地区の現在の空撮映像の特徴

②歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

①で挙げた地区の特徴を生かした空撮映像を撮影するためには、「2階」以上の槓垣の裏の御城番屋敷が撮影できる高さから松坂城跡から御城番屋敷の方を向きながら「前進」で武家屋敷及び槓垣の連続性、「上昇」で「2階」と「上空②」の映像を1つの連続した映像として撮影することで道沿いの町並みの広がりを撮影する、松坂城跡の方を向きながら、「後退」で道沿いの町並みの広がりを撮影するということが挙げられる。しかし、許可基準等が設けられていない項目が映らないように空撮映像を撮影するためには図5-14に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象として、基準が設けられていない「道に面していない外壁、屋外設備、空地・駐車場」が映らない特徴のある「上空①」までの高さから「前進・後退」「上昇・下降」で御城番屋敷の連続性を撮影するということが挙げられる。また、撮影の範囲及び撮影の方向に関しては図5-15に示すように、御城番屋敷が映る撮影の範囲で、御城番屋敷から歴史的建築物が多く残る松坂城跡の方を向く撮影の方向で撮影するということが挙げられる。



松坂城跡周辺地区の許可基準等の現状分析結果

地区名称	許可基準等	屋根に関する項目										外壁に関する項目										全体に関する項目										工作物に関する項目										その他に関する項目									
		勾配	形式	素材	色彩	軒・庇	礎	連続性	調和	位置	壁面の急峻	意匠	素材	色彩	建具	調和	位置	規模	高さ	構造	色彩	眺望	連続性	調和	広さ	屋外	門	塀	石垣	設置	駐空地	車庫	基礎	質土の改良	採木竹の残存	土採取															
松坂城跡周辺地区	景観形成基準	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													
	助成基準	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														
○	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0															
○	2	2	1	2	2	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0															
●	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0																
—	0	0	1	0	0	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0	2	0	1	1	2	2	2	2																

※電柱が景観上の課題となるが公共の工作物であるため許可基準等は設けられない

【凡例】

- …道に面していない建築物等に関する具体的な基準あり
- …道に面する、面しない建築物等の区別がない基準あり
- …道に面している建築物等に関するみの基準あり
- …基準なし

許基…許可基準 修景…修景基準 修理…修理基準 景基…景観形成基準 助基…助成基準

図 5-14 撮影の対象、ドローンの高さ・動きに関する空撮映像の撮影方法のルール



図 5-15 撮影の範囲、撮影の方向に関する空撮映像の撮影方法のルール

(7) 伊根町伊根浦における歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

伊根町伊根浦の現在の空撮映像の特徴と課題を図5-16、伊根町伊根浦の特徴及び空撮映像に映る景観上の課題に対する歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールを図5-17及び図5-18にまとめる。

①現在の空撮映像の特徴と課題

伊根町伊根浦の主な特徴は、海沿いの同形態、同規模で連続性のある舟屋、道を挟んで海側に主屋や蔵等、海側に舟屋が並ぶ断面構成、周囲を山々で囲まれているということである。現在の伊根町伊根浦の空撮映像は図5-16に示すように、「海沿いの町並み」を撮影の対象とし、「上空②」から「前進」しながら伊根湾沿いの舟屋の連続性を撮影している伊根浦-1、「建造物」を撮影の対象とし、「2階」から「後退」しながら「上空②」の高さまで上昇し「海沿いの町並み」の映像に切り替わる伊根浦-2、「海沿いの町並み」を撮影の対象とし、「上空②」の非常に高い位置から「前進」、「回転」で伊根町伊根浦の全体を撮影している伊根浦-3である。これらの映像は、「上空②」から「前進」で伊根湾沿いの舟屋の連続性、「2階」から舟屋の詳細、「上空②」の非常に高い位置から伊根町伊根浦の全体を撮影しているが「道に面していない電柱が目につく」、「屋根の色彩の違いが目につく」、「海側のベランダ屋根の素材が目につく」、「海側の屋外設備やアルミサッシの建具が目につく」といった景観上の課題も同時に映してしまっている。

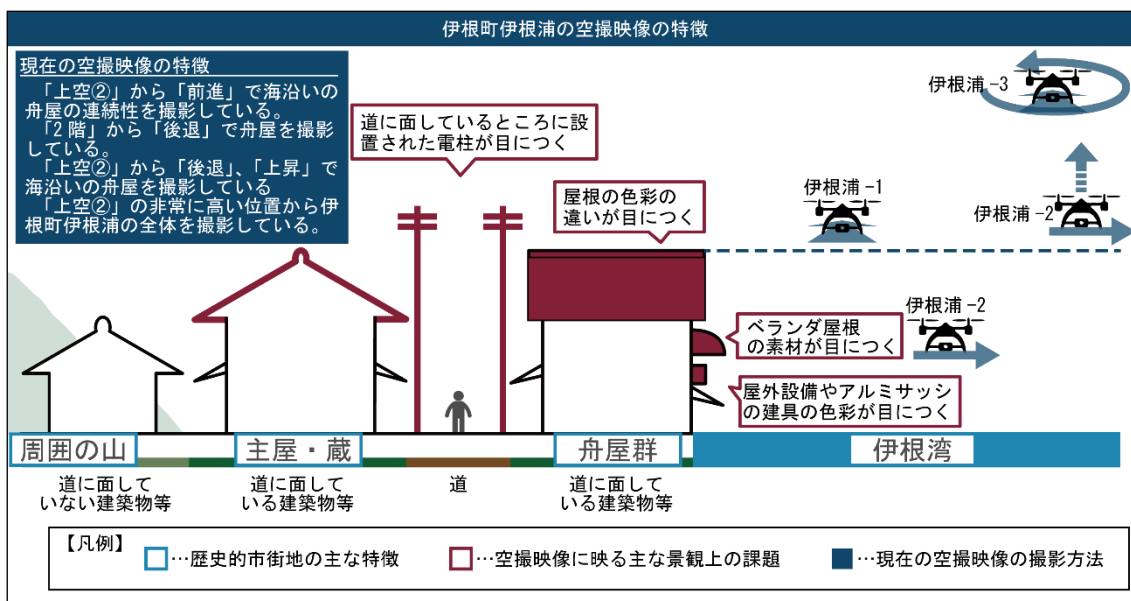


図5-16 伊根町伊根浦の現在の空撮映像の特徴

②歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

①で挙げた地区の特徴を生かした空撮映像を撮影するためには、「海沿いの町並み」を撮影の対象とし、「上空②」から「前進・後退」、「上昇・下降」で海沿いの舟屋の建ち並び及び周囲の山々、蔵、主屋、舟屋の断面的な繋がりを撮影する、「建造物」及び「海沿いの町並み」を撮影の対象とし、「上空①」以下の舟屋のみが映る高さから「前進」で舟屋群の連続性を撮影する、「海沿いの町並み」を撮影の対象とし、「2階」以上の舟屋の詳細が映る高さから山の方を向きながら伊根湾の上空を「後退」で海沿いの舟屋群の広がりを撮影するということが挙げられる。しかし、許可基準等が設けられていない項目が映らないように空撮映像を撮影するためには図5-17に示すように、「海沿いの町並み」を撮影の対象として、基準が設けられていない「屋根の連続性」が目につかない「上空②」の高さから、「前進・後退」、「上昇・下降」で、伊根湾沿いに建ち並ぶ舟屋の広がり及び周囲の山々、蔵、主屋、舟屋の断面的な繋がりを撮影する、「2階」から「後退」で海沿いの舟屋群の広がりを撮影するということが挙げられる。また、撮影の範囲及び撮影の方向に関しては図5-18に示すように、現状の空撮映像から景観上の課題として抽出できた中層建築物を避けた撮影の範囲、山側もしくは海沿いの方を向く撮影の方向で撮影するということが挙げられる。

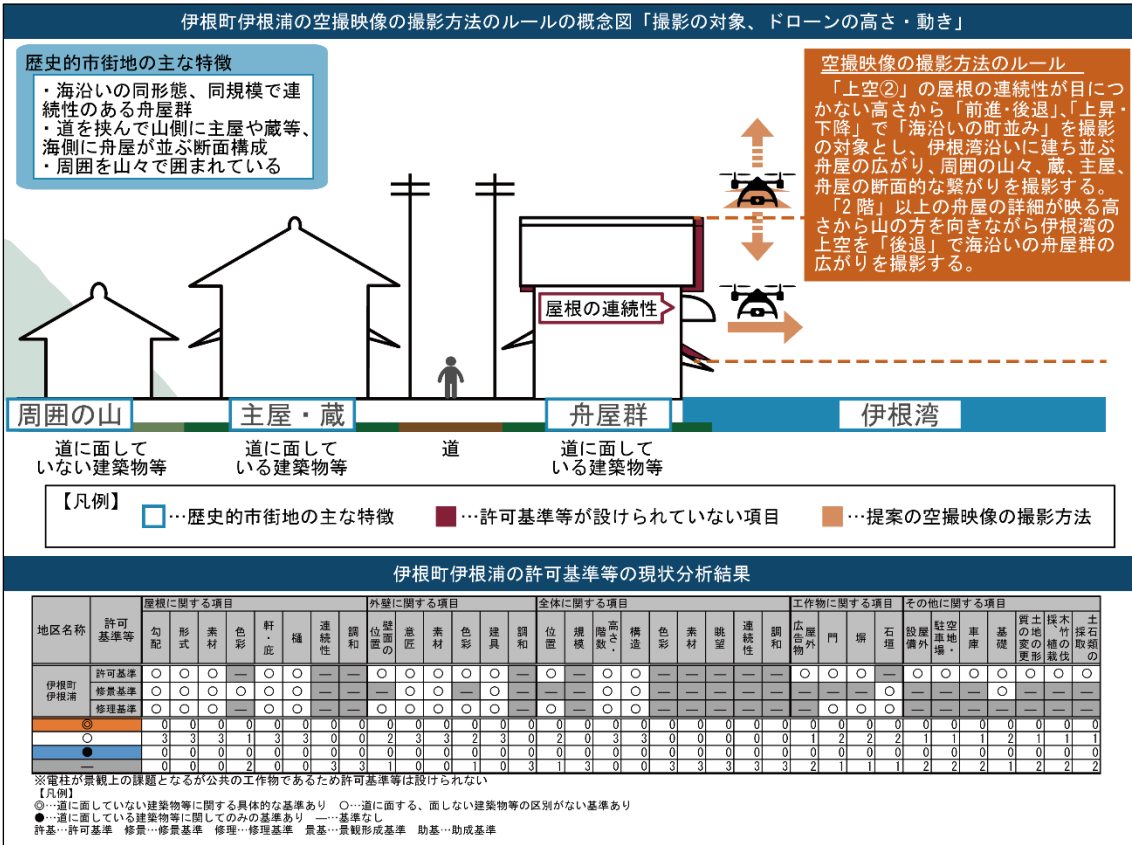


図 5-17 撮影の対象、ドローンの高さ・動きに関する空撮映像の撮影方法のルール



図 5-18 撮影の範囲、撮影の方向に関する空撮映像の撮影方法のルール

(8) 富田林市富田林における歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

富田林市富田林の現在の空撮映像の特徴と課題を図5-19、富田林市富田林の特徴及び空撮映像に映る景観上の課題に対する歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールを図5-20及び図5-21にまとめる。

①現在の空撮映像の特徴と課題

富田林市富田林の主な特徴は、創建当時の六筋七町の町割り、重厚な町家、富田林興正寺別院、石川の流路との高低差である。現在の富田林市富田林の空撮映像は図5-19に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象とし、「1階」から「後退」しながら撮影している富田林-1である。この空撮映像は、「1階」から「後退」で道沿いの歴史的建築物の広がりを撮影しているが、「電柱が目につく」といった景観上の課題も同時に映してしまっている。

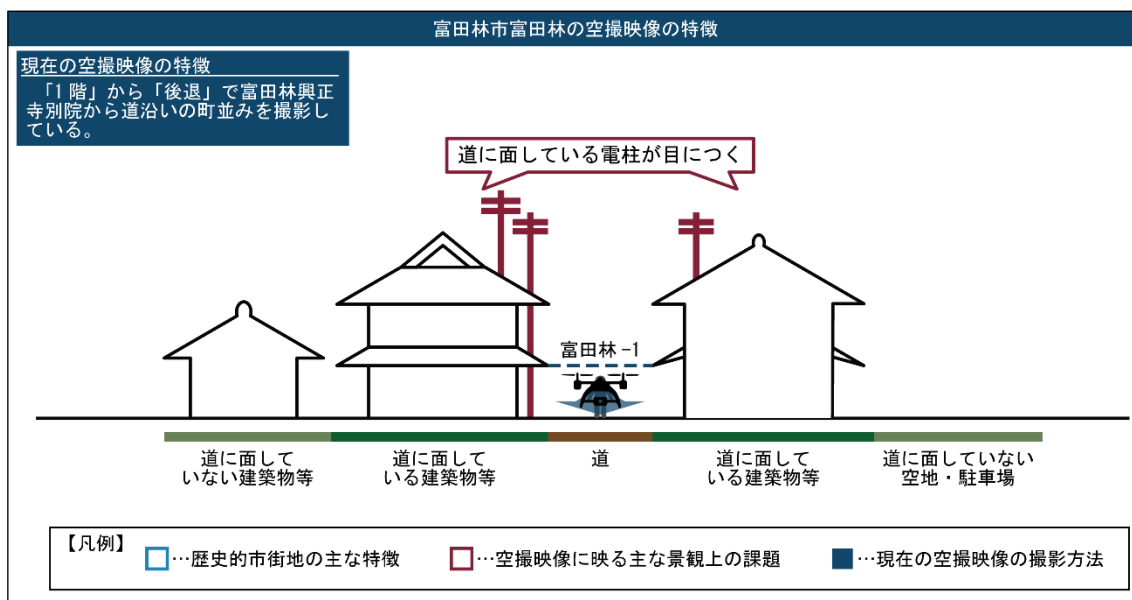


図5-19 富田林市富田林の現在の空撮映像の特徴

②歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

①で挙げた地区の特徴を生かした空撮映像を撮影するためには、「面的な町並み」を撮影の対象とし、「上空②」から「前進・後退」、「回転」で六筋七町の町割りを撮影する、「道沿いの町並み」を撮影の対象とし、「前進・後退」で歴史的市街地の連続性を撮影する、「面的な町並み」及び「建造物」を撮影の対象とし、「2階」から「上空②」まで「上昇」することで、富田林興正寺別院から面的に広がる歴史的市街地の広がりを撮影することが挙げられる。しかし、許可基準等が設けられていない項目が映らないように空撮映像を撮影するためには図5-20に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象として、「上空①」以下の基準が設けられていない「道に面していない空地・駐車場」が目につかない高さから、「屋根の連続性」が目につかない「上昇・下降」で、道沿いに建ち並ぶ町家の広がりを撮影する。「面的な町並み」を撮影の対象とし、基準が設けられていない「屋根の連続性」、「道に面していない空地・駐車場」が目につかないという特徴がある「上空②」の非常に高い位置から、「前進・後退」、「回転」で六筋七町の町割りを撮影するということが挙げられる。また、撮影の範囲及び撮影の方向に関しては図5-21に示すように、富田林市富田林の地区内のみ、富田林興正寺別院が映る撮影の範囲、石川の方を向く撮影の方向で町割りを撮影するということが挙げられる。

(9) たつの市龍野における歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

たつの市龍野の現在の空撮映像の特徴と課題を図5-22、たつの市龍野の特徴及び空撮映像に映る景観上の課題に対する歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールを図5-23及び図5-24にまとめる。

①現在の空撮映像の特徴と課題

たつの市龍野の主な特徴は、醤油醸造に伴う長大で重厚な建築物、間口いっぱい建つ主屋、煙突等の醸造関連施設、鶏籠山である。現在のたつの市龍野の空撮映像は図5-22に示すように、「面的な町並み」を撮影の対象とし、「上空②」から煙突等の醸造関連施設に向かって「前進」しながら面的に広がる歴史的市街地の全体を撮影している龍野-1、「面的な町並み」を撮影の対象とし、「上空②」から煙突等の醸造関連施設を中心に「回転」しながら面的に広がる歴史的市街地の全体をあらゆる角度から撮影している龍野-2である。これらの空撮映像は、「上空②」から「前進」、「回転」で煙突等の醸造関連施設を中心に面的に広がる歴史的市街地の全体を撮影しているが、「屋根の形式及び色彩の違いが目につく」、「外壁の色彩の違いが目につく」、「現代的建築物の屋根の形式が目につく」という景観上の課題も同時に映してしまっている。

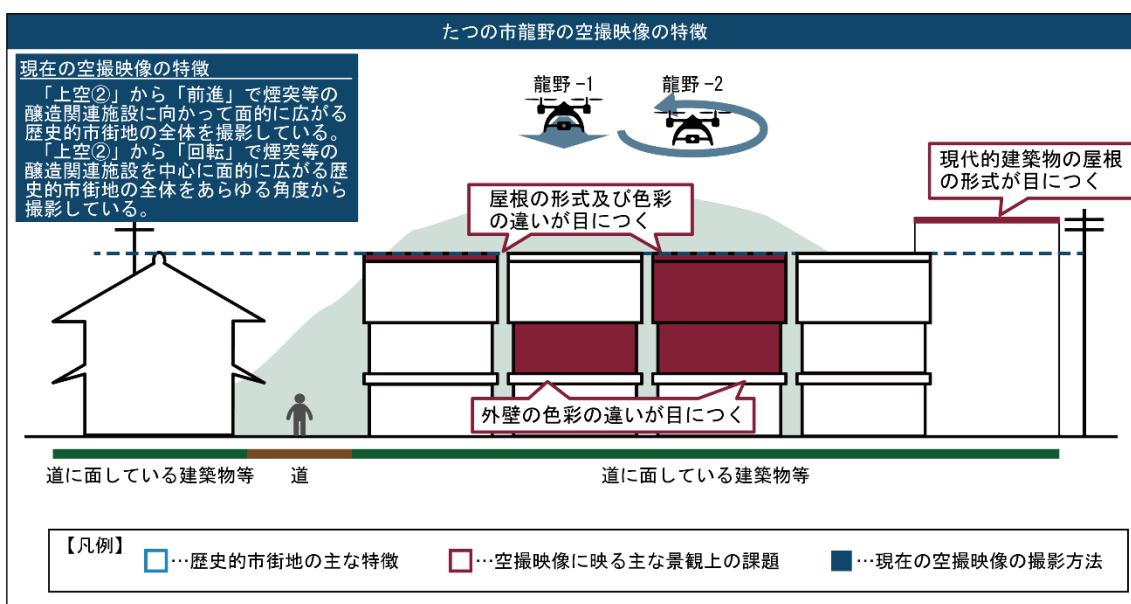


図5-22 たつの市龍野の現在の空撮映像の特徴

②歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

①で挙げた地区の特徴を生かした空撮映像を撮影するためには、「面的な町並み」を撮影の対象とし、「上空②」から「前進・後退」、「上昇・下降」、「回転」で面的に広がる歴史的市街地の全体を俯瞰的に撮影するということが挙げられる。しかし、許可基準等が設けられていない項目が映らないように空撮映像を撮影するためには図 5-23 に示すように、「面的な町並み」を撮影の対象とし、基準が設けられていない「壁面の位置」が目につかない「上空②」の高さから基準が設けられていない「外壁の意匠、素材」が映らない「回転」以外の動きで、面的に広がる歴史的市街地の全体を撮影するということが挙げられる。また、撮影の範囲及び撮影の方向に関しては図 5-24 に示すように、現在の空撮映像から課題として抽出できた現代的建築物を避けて、醸造関連施設が映る撮影の範囲、鶏籠山の方を向く撮影の方向で面的な町並みを撮影するということが挙げられる。

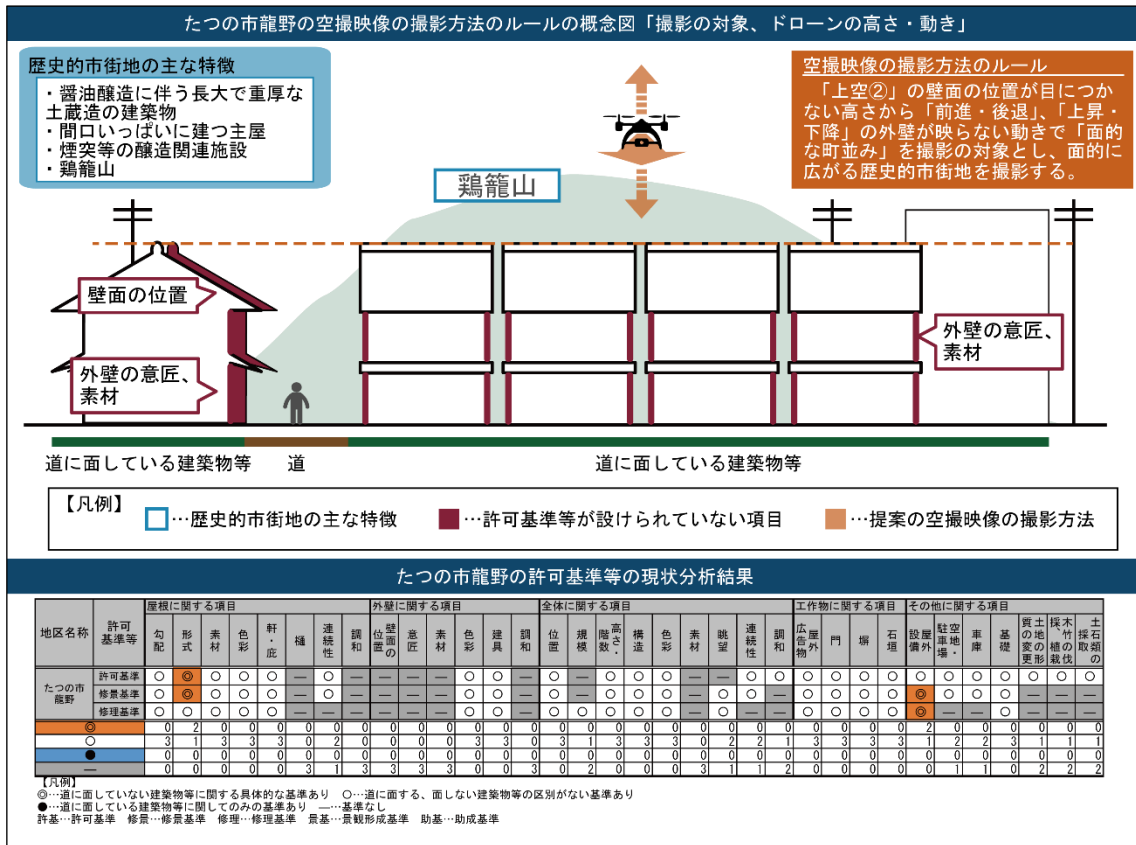


図 5-23 撮影の対象、ドローンの高さ・動きに関する空撮映像の撮影方法のルール

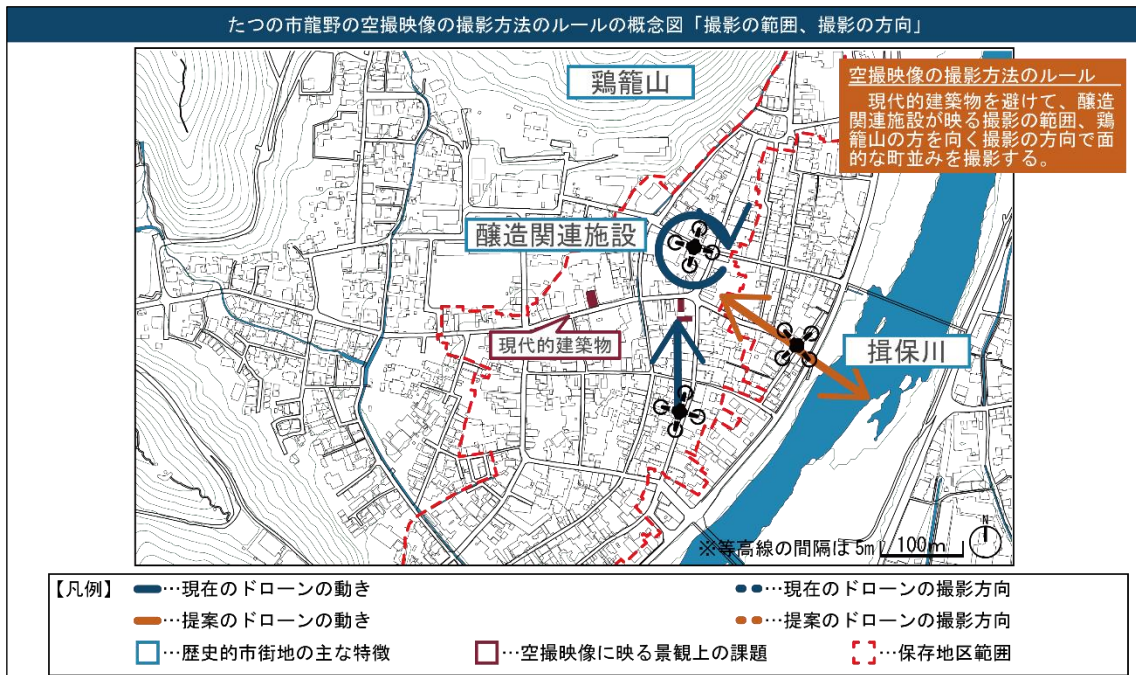


図 5-24 撮影の範囲、撮影の方向に関する空撮映像の撮影方法のルール

(10) 豊岡市出石における歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

豊岡市出石の現在の空撮映像の特徴と課題を図5-25、豊岡市出石の特徴及び空撮映像に映る景観上の課題に対する歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールを図5-26及び図5-27にまとめる。

①現在の空撮映像の特徴と課題

豊岡市出石の主な特徴は、出石城跡及び周辺の山々、辰鼓楼、切妻平入の伝統的な町家群である。現在の伊根町伊根浦の空撮映像は図5-25に示すように、「道沿いの町並み」を撮影の対象とし、「上空②」から「前進」しながら出石城跡の方へ向かう映像を撮影している出石-1である。この空撮映像は、「上空②」から「前進」で広範囲な道沿いの町並みを撮影しているが、「屋根の形式、色彩の違いが目につく」、「屋根面に設置された屋外設備が目につく」、「道に面していない空地・駐車場が目につく」、「道に面していない電柱が目につく」といった景観上の課題も同時に映してしまっている。

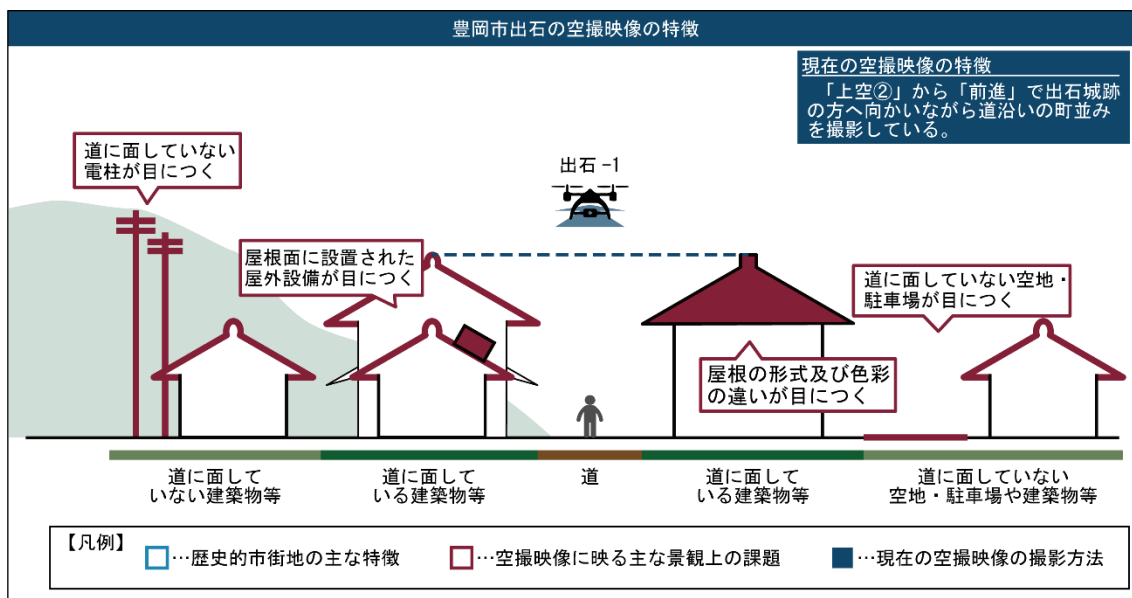


図5-25 豊岡市出石の現在の空撮映像の特徴

②歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

①で挙げた地区の特徴を生かした空撮映像を撮影するためには、「面的な町並み」を撮影の対象とし、辰鼓楼の方を向きながら「上空②」から「前進・後退」、「上昇・下降」、「回転」で面的に広がる歴史的市街地の全体を俯瞰的に撮影する、「1階」から「上空①」までの高さから出石城跡の方を向きながら「前進・後退」で切妻平入の伝統的な町家群の連続性を撮影するということが挙げられる。この地区は基準が設けられていない項目がないので、空撮映像の撮影方法は図5-26に示すように、「面的な町並み」を撮影の対象とし、辰鼓楼の方を向きながら「上空②」から「前進・後退」、「上昇・下降」、「回転」で面的に広がる歴史的市街地の全体を俯瞰的に撮影する、「1階」から「上空①」までの高さから出石城跡の方を向きながら「前進・後退」で切妻平入の伝統的な町家群の連続性を撮影するということが挙げられる。また、撮影の範囲及び撮影の方向に関しては図5-27に示すように、豊岡市出石の地区内のみ及び辰鼓楼が映る撮影の範囲、出石城跡の方を向く撮影の方向で面的な町並み及び道沿いの町並みを撮影するということが挙げられる。

(11) 各地区を基にした空撮映像の撮影方法のルール及び許可基準等の在り方

全体を通して、歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールの運用方法を図5-28に示す。

歴史的市街地の特徴を踏まえた上で、歴史的市街地のPRに効果的と考えられる空撮映像の撮影方法を検討し、その撮影方法の特徴と許可基準等の現状を照らし合わせることで基準が設けられていない部分が映らないもしくは目につかないような撮影方法のルールを設ける必要がある。また、地区の特徴をよく表す建築物等の位置や歴史的建築物の分布から撮影の範囲及び撮影の方向も検討することが望ましい。

また、空撮映像の撮影方法のルール及び許可基準等の運用方法に関して、現在の許可基準等は、基本的に歩行者の視点から見ることのできる範囲を対象にしているが、ドローンの視点から見ることのできる範囲にも対応した基準等なるよう許可基準等を見直すことで空撮映像の撮影方法のルールの緩和が可能であると考えられる。

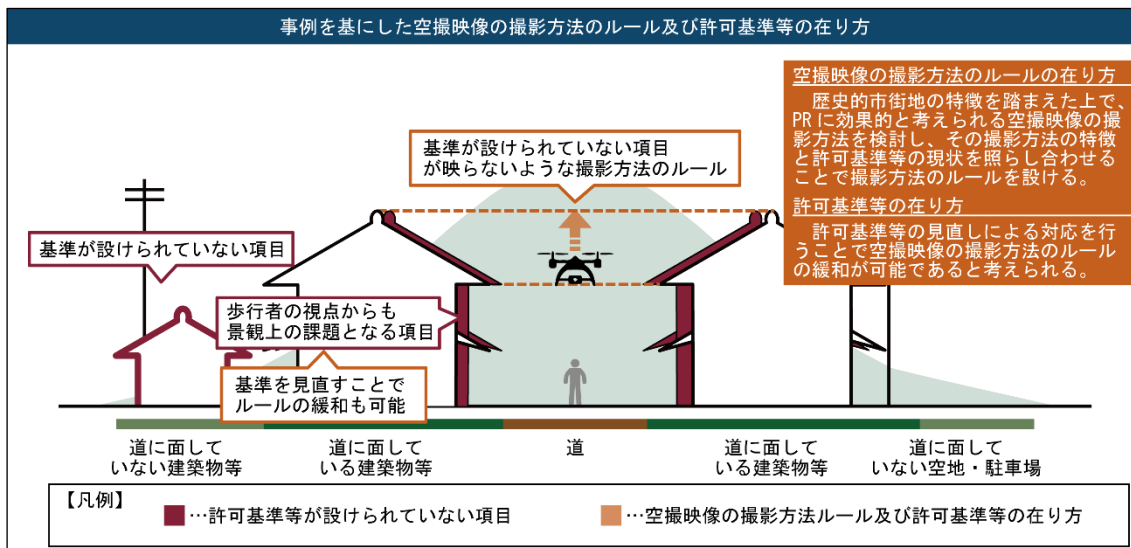


図5-28 空撮映像の撮影方法のルール及び許可基準等の在り方

5-5 歴史的市街地におけるドローンの視点に対応した歴史的景観の保全・形成の方針

最後に、ドローンの視点に対応した歴史的景観の保全・形成について展望する。

第1に、空撮映像を用いたPR動画に対する景観部局の担当者の意識改善の必要性である。空撮映像を用いたPR動画は歴史的市街地の景観の魅力を伝えるため、企画部局等が作成することが多い。第3章の景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査から、景観部局の担当者が自身の地方公共団体のHPで公開している空撮映像を把握していないことがあることが把握できた。このため、部局間で研修等を行うことで空撮映像についての担当者の意識改善を図る必要があると考えられる。

第2に、歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールの周知の必要性である。本研究で把握した空撮映像の撮影方法のルールを参考にして、地方公共団体ごとに空撮映像の撮影方法のルールを検討するとともに、このルールをPR動画を作成する部局の担当者と景観部局の担当者で共有することが望ましいと考えられる。

第3に、許可基準等の見直しの検討の必要性である。現在の許可基準等は、基本的に歩行者の視点から見ることのできる範囲を対象にしているため、空撮映像による新しい魅力の発信を許容するのであれば、ドローンの視点に対してどのように歴史的景観を保全・形成していくのか、その進め方を団体ごとに検討する必要があると考えられる。

第 6 章 研究の総括

6-1 研究の総括	133
6-2 今後の展望	135

第6章 研究の総括

6-1 研究の総括

本研究で明らかにした主な内容をまとめると以下の通りである。

(1) 関東地区(茨城県, 栃木県, 群馬県, 埼玉県, 千葉県, 東京都, 神奈川県)、東海地区(愛知県, 岐阜県, 三重県, 静岡県)、近畿地区(滋賀県, 京都府, 大阪府, 兵庫県, 奈良県, 和歌山県)の地方公共団体の内、8団体の9地区の歴史的市街地の空撮映像がPR動画に使用されていた。

(2) 9地区の歴史的市街地の空撮映像は全部で13シーンあり、撮影の対象で類型化すると、面的な町並み、道沿いの町並み、海沿いの町並み、建造物に類型化でき、道沿いの町並みが最も多かった。海沿いの町並みと建造物は伊根町伊根浦のみで見られる撮影の対象であった。ドローンの撮影状況(高さ)で類型化すると、1階、2階、上空①、上空②に類型化でき、上空②が最も多かった。ドローンの撮影状況(動き)で類型化すると、前進・後退、上昇・下降、回転に類型化でき、前進・後退が最も多かった。1シーンの空撮映像でも上昇・下降により2つ以上の撮影の対象やドローンの撮影状況(高さ)に類型化できる場合があった。

(3) 撮影の対象について、「面的な町並み」では面的な広がりを持つ歴史的市街地の全体を俯瞰的に撮影でき、歴史的市街地の全体に関する課題を把握できる。「道沿いの町並み」では歴史的市街地を道等から眺めることで道沿いの建築物の連続性を強調して撮影でき、道沿いの建築物の連続性を阻害する障害物等に関する課題を把握できる。「海沿いの町並み」では海から見た歴史的市街地を撮影でき、海から見た建築物の外観等に関する課題を把握できる。「建造物」では建築物単体に焦点を当てた映像を撮影でき、建築物の詳細に関する課題を把握できる。

(4) ドローンの高さについて、「1階」は歩行者の視点と同一の高さから見た景観の魅力を撮影できる。「2階」では歩行者の視点より少し高い位置から道沿いの歴史的市街地を俯瞰した奥行きのある映像を撮影できる。これらの高さからは、建築物の外観や意匠の細部に関する課題を把握できる。「上空①」では道に面している建築物等の屋根に近づき、屋根並みを強調した映像を撮影でき、道に面している建築物等の屋根・外壁に関する課題を把握できる。「上空②」では道に面していない建築物等も含めた歩行者の視点では見ることができない歴史的市街地の広範囲を俯瞰した映像を撮影でき、道に面していない建築物等も含め屋根・外壁に関する課題を把握できる。

(5) ドローンの動きについて、「前進・後退」では高さを固定し、前後に移動することで水平方向の景観を撮影できるため、一方向に歴史的市街地の連続性を強調した映像を撮影でき、屋根・外壁や連続性を阻害する障害物等に関する課題を把握できる。「上昇・下降」では場所を固定し、高さを上下に移動することで垂直方向の景観を撮影できるため、異なる高さの映像を一つの連続した映像として撮影でき、「1階」の課題と「上空②」の課題の対比や、ある部分が拡大して見えることによる課題を把握できる。「回転」では面的な広がりを持つ歴史的市街地を360度で撮影できるため、あらゆる角度から歴史的市街地の全体を撮影でき、あらゆる角度から見ることもできる屋根・外壁等に関する課題を把握できる。

(6) ドローンの視点と歩行者の視点の違いについて高さごとにまとめると、「1階」はドローンの視点と歩行者の視点で把握できる景観上の課題に違いはあまり見られなかった。「2階」は、歩行者の視点では把握できた、1階の外壁や1階の軒下に設置された屋外設備等に関する課題が把握できなくなった。「上空①」は、歩行者の視点では把握できなかった、屋根面、屋根面に設置された屋外設備等に関する課題、道に面していない電柱を把握できるようになった。「上空②」は、歩行者の視点では把握できなかった、屋根面や道に面していない建築物等に関する課題が把握できるようになり、歩行者の視点からは把握できた外壁に関する課題や1階・2階軒下に設置された屋外設備等に関する課題が把握できなくなった。

(7) ドローンの視点の特徴を踏まえた許可基準等の現状について、道に面する建築物及び道に面していない建築物等の区別がない一般的な基準は多くの項目で設けられているものの、道に面していない建築物等に関する具体的な基準はあまり設けられていなかった。道に面している建築物等に関してのみ許可基準等が設けられている項目は「軒・庇」、「外壁の位置」、「外壁の意匠」、「外壁の素材」、「外壁の色彩」、「建具」、「門」、「塀」、「屋外設備」、「空地・駐車場」、「車庫」であり、特に「壁面の位置」、「外壁の素材」、「建具」、「屋外設備」、「空地・駐車場」で多くみられた。

(8) 空撮映像を撮影する際はプライバシーのことを考慮しなければならないため、「洗濯物」、「露天風呂」、「ドローン撮影を行っていることを知らない歩行者」が映らないようにしなくてはならない。空撮映像は様々な使用用途があり、今後もさらに増えていくことが予想される。また、地方公共団体のPR動画に使用される機会もさらに増加していくと考えられる。ドローンは空港周辺、人口集中地区、地表又は水面から150m以上、建築物及び人に30m以上近づいた場所では基本的に飛行させることは出来なく、この範囲を飛行させるためには申請が必要となる。ドローン撮影を行う上での制度上の問題として規制が強まっていることが挙げられる。解決策としては免許制にすることが挙げられる。ドローンの操縦技術を持った人のみがドローンを飛ばすことができるようにすれば規制を緩めることができるのではないかと考えられる。

(9) 撮影対象となる歴史的市街地の特徴をよく表す建築物等の位置、歴史的建築物が多く分布する範囲、許可基準等の現状、景観上の課題となる現代的な建築物や中層建築物を考慮した上で空撮映像の撮影方法のルールを検討することで歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像のルールを検討することが望ましいと考えられる。また、歩行者の視点からも景観上の課題となる項目に対しては基準の見直しが必要であると考えられる。

(10) 現在の許可基準等は、基本的に歩行者の視点から見ることのできる範囲を対象にしているため、空撮映像による新しい魅力の発信を許容するのであれば、ドローンの視点に対応した基準になるよう内容を見直すことで空撮映像の撮影方法のルールの緩和が可能であると考えられる。

6-2 今後の展望

今後の展望としては、複数のドローン撮影業者に対するアンケート調査やヒアリング調査を行うことでより具体的な空撮映像の撮影方法の検討を行うこと、地方公共団体や地域住民に対してドローンの視点から歴史的市街地の景観を考えることの重要性を十分に周知することでドローンの視点から景観保全・形成について考えることの重要性を高めることでドローンの視点に対応した許可基準等の提案を行うことが挙げられる。また、本研究では東海4県を対象に歩行者の視点からも課題となるものの調査を行い、歩行者の視点からも課題となるものに対しては基準の見直しが必要だと述べたが、他の調査対象地区でも現地調査を通じて歩行者の視点からも課題となる項目を調査し、基準の見直しも含めて空撮映像の撮影方法のルール改善点を探ることが望まれる。

【注】

注1) 飛行機、回転翼航空機、滑空機、飛行船その他の航空の用に供することができる機器であって構造上人が乗ることができないもののうち、遠隔操作又は自動操縦により飛行させることができる小型無人機(200 g 未満の重量のものを除く)。

注2) https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/judenken_ichiran.html (文化庁 HP 参照)

注3) https://www.mlit.go.jp/toshi/townscape/toshi_townscape_tk_000021.html (国土交通省 HP 参照)

注4) 地方公共団体等には、都道府県及び市町村に加え、地方公共団体が管轄する観光協会等の公的な団体も含む。

注5) 飛行させようとする場所が新潟県、長野県、静岡県以東の場合は東京航空局長、飛行させようとする場所が富山県、岐阜県、愛知県以西の場合は阪航空局長に申請する。
(出典: ドローン情報基盤システムホームページ, https://www.dips.mlit.go.jp/contents/download/application/contact_list_permit.pdf)

【参考文献】

- 1) 景観計画の実践, 日本建築学会, 2017. 3. 31
- 2) 国土交通省: 景観法の施行状況
入手先 <https://www.mlit.go.jp/toshi/townscape/toshi_townscape_tk_000021.html>, (参照 2020-03-31)
- 3) 選定基準(3)の重要伝統的建造物群保存地区における二次的自然環境の共同管理に関する研究-自然公園制度の併用による歴史的環境の一体的な景観形成に向けて-, 瀧本 颯, 2018
- 4) 国土交通省: 重要伝統的建造物群保存地区一覧
入手先 <https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/judenken_ichiran.html>, (参照 2020-01-31)
- 5) 香取市: 合併 10 周年記念プロモーションムービー <香取市佐原>
入手先<https://www.city.katori.lg.jp/smph/government/profile/gappei_10th/katori10pv.html>, (参照 2020-08-31)
- 6) 恵那市: 岐阜県恵那市岩村城下町(ドローン)<恵那市岩村町本通り>
入手先<<http://www.kankou-ena.jp/>>, (参照 2020-08-31)
- 7) 名古屋市: ドラマティックシティ名古屋 歴史編<名古屋市有松>
入手先<<https://www.nagoya-info.jp/dramaticcity/>>, (参照 2020-08-31)
- 8) 松阪市: 伊勢の国「松阪豪商」ものがたり ショート Ver. <通り本町魚町一丁目周辺地区, 松阪城跡周辺地区>
入手先 <<https://www.city.matsusaka.mie.jp/site/kanko/prdouga.html>> (参照 2020-08-31)
- 9) 伊根町: Funaya in Ine Town Kyoto<伊根町伊根浦>
入手先<http://www.town.ine.kyoto.jp/soshiki/kikakukanko/shokokanko/kanko/ine_movie/1456373555234.html%0a>, (参照 2020-08-31)
- 10) 富田林市: You know OSAKA? (日本語版) <富田林市富田林>
入手先<https://www.youtube.com/watch?v=1lCHnw_DaBk>, (参照 2020-08-31)
- 11) たつの市: 空から見る「たつの」のいいところ <たつの市龍野>
入手先<<https://www.city.tatsuno.lg.jp/kouhohisho/dogacorner.html>>, (参照 2020-08-31)
- 12) 豊岡市: 「飛んでるローカル豊岡 ~Think Local, That's Global~」 <豊岡市出石>
入手先<<https://tonderu-local.com/>>, (参照 2020-08-31)
- 13) 国土交通省(香取市作成): 香取市佐原の概要
入手先 <https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/pdf/r1392257_015.pdf>, (参照 2021-01-18)

- 14) 国土交通省(恵那市作成):恵那市岩村町本通りの概要
入手先 <https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/pdf/r1392257_043.pdf> , (参照 2021-01-18)
- 15) 国土交通省(名古屋市作成):名古屋市有松の概要
入手先 <https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/pdf/r1392257_047.pdf> , (参照 2021-01-18)
- 16) 松阪市: 通り本町・魚町一丁目周辺地区の概要
入手先 <<https://www.city.matsusaka.mie.jp/uploaded/attachment/18773.pdf>> ,
(参照 2021-01-18)
- 17) 松阪市: 松坂城跡周辺地区の概要
入手先 <<https://www.city.matsusaka.mie.jp/uploaded/attachment/18775.pdf>> ,
(参照 2021-01-18)
- 18) 国土交通省(伊根町作成):伊根町伊根浦の概要
入手先 <https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/pdf/r1392257_059.pdf> , (参照 2021-01-18)
- 19) 国土交通省(富田林市作成):富田林市富田林の概要
入手先 <https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/pdf/r1392257_061.pdf> , (参照 2021-01-18)
- 20) 国土交通省(たつの市作成):たつの市龍野の概要
入手先 <https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/pdf/r1392257_119.pdf> , (参照 2021-01-18)
- 21) 国土交通省(豊岡市作成):豊岡市出石の概要
入手先 <https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/pdf/r1392257_063.pdf> , (参照 2021-01-18)
- 22) 香取市教育委員会:香取市佐原伝統的建造物群保存地区保存計画, 2006
- 23) 恵那市教育委員会:恵那市岩村町本通り伝統的建造物群保存地区保存計画,
- 24) 名古屋市教育委員会:名古屋市有松伝統的建造物群保存地区保存計画, 2017
- 25) 松阪市:通り本町・魚町一丁目周辺地区景観形成基準, 2012
- 26) 松阪市:松坂城跡周辺地区景観形成基準, 2014
- 27) 伊根町教育委員会:伊根町伊根浦伝統的建造物群保存地区関係例規集, 2005
- 28) 富田林市教育委員会:富田林市富田林伝統的建造物群保存地区保存計画, 2019
- 29) たつの市教育委員会:たつの市龍野伝統的建造物群保存地区保存活用計画, 2019
- 30) 豊岡市教育委員会:豊岡市出石伝統的建造物群保存地区保存計画,
- 31) 国土交通省:無人航空機(ドローン・ラジコン機等)の飛行ルール,
https://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk10_000003.html#a, (参照 2021-01-15)

【謝辞】

本研究を進めるにあたっては、多くの方々のご指導、ご協力を賜りました。

三重大学大学院工学研究科建築学専攻教授 浅野聡先生、三重大学大学院工学研究科建築学専攻助教 大井隆弘先生には本研究を進めるにあたって、大変貴重なご意見とご指導を賜りました。厚く御礼申し上げます。

ヒアリング調査及びドローン撮影の見学にご協力いただきましたアンプレ(ampre)代表 鈴木和宏氏、並びにアンケート調査にご協力いただきました恵那市教育委員会生涯学習課の塚本恵伍氏、名古屋市観光文化交流局歴史まちづくり推進室の樫山氏、松阪市建設部都市計画課の亀谷佳伸氏、伊根町教育委員会の小山晋司氏、富田林市教育委員会生涯学習部文化財課の福嶋啓人氏、たつの市都市政策部まちづくり推進課の栗川哲全氏、出石振興局地域振興課の田口雅敏氏に記して感謝の意を申し上げます。

浅野研究室の林直孝氏、藤原基義氏、柿本莉緒氏、山本勇紀氏には、同じ研究グループとしてお忙しい中、毎週末の研究打ち合わせをしていただき、貴重なご意見とご協力をいただきました。また、同研究室のOGである今井綾海氏には令和元年度から研究の基礎調査のご協力をいただきました。おかげさまで、順調に修士論文を進めることができました。心から感謝いたします。

同研究室の同期である佐藤愛実氏、興津舜也氏、QINGDAGAN 氏には何事にも意欲的に取り組む姿勢から、研究を進める上で刺激を受けました。また、同研究室の後輩である西川はるな氏、金光香保子氏、神山弘賢氏、斎藤正樹氏、西野浩史氏、藤田ゆいか氏、竹下陽菜氏にはゼミを通じて貴重なご意見をいただきました。皆様に心から感謝いたします。

その他、多くの方々のご協力によって、この修士論文を完成させることができました。改めてここに感謝を申し上げます。

そして最後に、これまでの私の大学院生活を応援し、支えてくれた家族に心から感謝いたします。

【添付資料】

資料1 岩村町本通りの現地調査結果(1/4)

岩村-1(道沿いの町並み 1階、前道)							
番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点	番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点
1	A			10	A		
		課題 店頭に置かれたかごの色彩が目につく	店頭に置かれたかごの色彩が目につく			課題 外壁の形状が目につく	外壁の形状が目につく
19	A			20	A		
		課題 軒の形状が連続性を阻害する	軒の形状が連続性を阻害する			課題 外壁の素材が目につく	外壁の素材が目につく
2	A			11	A		
		課題 メーターボックスが目につく	メーターボックスが目につく			課題 のぼり旗の色彩が目につく	のぼり旗の色彩が目につく
3	A			12	A		
		課題 屋根の形状が連続性を阻害する	屋根の形状が連続性を阻害する			課題 外壁の色彩が目につく	外壁の色彩が目につく
4	A			13	A		
		課題 外壁の色彩が目につく	外壁の色彩が目につく			課題 軒の形状が連続性を阻害する	軒の形状が連続性を阻害する
5	A			14	A		
		課題 庇の形状が連続性を阻害する	庇の形状が連続性を阻害する			課題 セットバックによる空地が連続性を阻害する	セットバックによる空地が連続性を阻害する
6	A			15	A		
		課題 庇の素材が目につく	庇の素材が目につく			課題 メーターボックスが目につく	メーターボックスが目につく
7	A			16	A		
		課題 庇の色彩が目につく	庇の色彩が目につく			課題 外壁の形状が目につく	外壁の形状が目につく
8	A			17	A		
		課題 ポストの色彩が目につく	ポストの色彩が目につく			課題 外壁の素材が目につく	外壁の素材が目につく
9	A			18	A		
		課題 屋外広告物が連続性を阻害する	屋外広告物が連続性を阻害する			課題 外壁の色彩が目につく	外壁の色彩が目につく

凡例 ○…景観上の課題として抽出できたもの →…景観上の課題として抽出できなかったものがあると考えられる場所

資料 2 岩村町本通りの現地調査結果 (2/4)

		岩村-2(道沿いの町並み 2階、前通)					
番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点	番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点
26	A			33	A		
	課題	ポストの色彩が目につく	ポストの色彩が目につく		課題	底の色彩が目につく	底の色彩が目につく
27	A			34	D		
	課題	店頭に置かれたかごの色彩が目につく	店頭に置かれたかごの色彩が目につく		課題	ポストの色彩は見えない	ポストの色彩が目につく
28	D			35	A		
	課題	メーターボックスは見えない	メーターボックスが目につく		課題	屋外広告物が連続性を阻害する	屋外広告物が連続性を阻害する
29	A			36	A		
	課題	屋根の形状が連続性を阻害する	屋根の形状が連続性を阻害する		課題	外壁の形状が目につく	外壁の形状が目につく
30	A			37	A		
	課題	外壁の色彩が目につく	外壁の色彩が目につく		課題	外壁の素材が目につく	外壁の素材が目につく
31	A			38	A		
	課題	庇の形状が連続性を阻害する	庇の形状が連続性を阻害する		課題	外壁の色彩が目につく	外壁の色彩が目につく
32	A			39	A		
	課題	庇の素材が目につく	庇の素材が目につく		課題	軒の形状が連続性を阻害する	軒の形状が連続性を阻害する

凡例 ○…景観上の課題として抽出できたもの →…景観上の課題として抽出できなかったものがあると考えられる場所

資料3 岩村町本通りの調査結果(3/4)

		岩村-1(面的な町並み、上空、前進)(面的な町並み、上空、上昇)									
番号	判定	ドローンの視点		歩行者の視点		番号	判定	ドローンの視点		歩行者の視点	
47	B					67	B				
		課題 屋外広告物が目につく		課題 屋外広告物が連続性を阻害する				課題 陸屋根の現代的建築物の屋根の形状が目につく		課題 陸屋根の現代的建築物の屋根の形状が連続性を阻害する	
48	B					68	A				
		課題 屋根の形状が目につく		課題 屋根の形状が連続性を阻害する				課題 外壁の色彩が目につく		課題 外壁の色彩が目につく	
49	A					69	B				
		課題 外壁の色彩が目につく		課題 外壁の色彩が目につく				課題 外壁の形状が目につく		課題 外壁の形状が連続性を阻害する	
50	D					70	C				
		課題 対象となる軒の形状は見えない		課題 軒の形状が連続性を阻害する				課題 屋根の色彩が目につく		課題 対象となる屋根の色彩は見えない	
51	D					71	C				
		課題 対象となる軒の素材は見えない		課題 軒の素材が目につく				課題 屋上設備が目につく		課題 屋上設備は見えない	
52	D					72	A				
		課題 軒の色彩は見えない		課題 軒の色彩が目につく				課題 ポールが目につく		課題 ポールが目につく	
53	A					73	C				
		課題 外壁の形状が目につく		課題 外壁の形状が目につく				課題 庇の素材が目につく		課題 対象となる庇の素材は見えない	
54	A					74	C				
		課題 外壁の素材が目につく		課題 外壁の素材が目につく				課題 庇の色彩が目につく		課題 対象となる庇の色彩は見えない	
55	A					75	C				
		課題 外壁の色彩が目につく		課題 外壁の色彩が目につく				課題 室外機が目につく		課題 室外機は見えない	
56	B					76	B				
		課題 軒の形状が目につく		課題 軒の形状が連続性を阻害する				課題 屋外広告物が目につく		課題 屋外広告物が連続性を阻害する	
						96	C				
		課題 屋根の形状が目につく		課題 対象となる屋根の形状は見えない				課題 屋根の色彩が目につく		課題 対象となる屋根の色彩は見えない	

凡例 ○…景観上の課題として抽出できたもの →…景観上の課題として抽出できなかったものがあると考えられる場所

資料4 岩村町本通りの調査結果(4/4)

		岩村-1(面的な町並み, 上空, 前進)(面的な町並み, 上空, 上昇)					
番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点	番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点
57	D			77	D		
		課題 セットバックによる空地は連続性を阻害しない	課題 セットバックによる空地が連続性を阻害する			課題 屋外広告物は見えない	課題 屋外広告物が連続性を阻害する
58	D			78	D		
		課題 対象となるメーターボックスは見えない	課題 メーターボックスが目につく			課題 対象となる屋外広告物は見えない	課題 屋外広告物が目につく
59	C			79	D		
		課題 軒の後退が目につく	課題 対象となる軒の後退は見えない			課題 対象となる自販機の色は見えない	課題 自販機の色が目につく
60	D			80	A		
		課題 対象となる外壁の形状は見えない	課題 外壁の形状が目につく			課題 外壁の色が目につく	課題 外壁の色が目につく
61	D			81	D		
		課題 対象となる外壁の素材は見えない	課題 外壁の素材が目につく			課題 対象となる外壁の形状は見えない	課題 外壁の形状が目につく
62	D			82	D		
		課題 対象となる外壁の色は見えない	課題 外壁の色が目につく			課題 対象となる外壁の素材は見えない	課題 外壁の素材が目につく
63	B			83	D		
		課題 軒の形状が目につく	課題 軒の形状が連続性を阻害する			課題 対象となる外壁の色は見えない	課題 外壁の色が目につく
64	D			84	D		
		課題 対象となるのぼり旗は見えない	課題 のぼり旗の色が目につく			課題 対象となる軒の形状は見えない	課題 軒の形状が連続性を阻害する
65	A			85	D		
		課題 アンテナが目につく	課題 アンテナが目につく			課題 室外機は見えない	課題 室外機が目につく
66	B			86	D		
		課題 建築物の高さが目につく	課題 建築物の高さが連続性を阻害する			課題 対象となる外壁の形状は見えない	課題 外壁の形状が目につく

凡例 ○…景観上の課題として抽出できたもの →…景観上の課題として抽出できなかったものがあると考えられる場所

資料5 名古屋市有松の現地調査結果

		有松-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)					
番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点	番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点
1	D			28	A		
	課題	対象となる郵便受けは見えない	郵便受けが目につく		課題	陸屋根の現代的建築物の屋根形状が連続性を阻害する	陸屋根の現代的建築物の屋根形状が連続性を阻害する
2	B			29	A		
	課題	屋外広告物が目につく	屋外広告物が連続性を阻害する		課題	外壁の色彩が目につく	外壁の色彩が目につく
3	C			33	B		
	課題	アンテナが目につく	対象となるアンテナは見えない		課題	空地・駐車場が目につく	空地・駐車場が連続性を阻害する
4	C			40	A		
	課題	室外機が目につく	対象となる室外機は見えない		課題	建築物の高さが連続性を阻害する	建築物の高さが連続性を阻害する
						/	

凡例 ○…景観上の課題として抽出できたもの →…景観上の課題として抽出できなかったものがあると考えられる場所

資料6 通り本町・魚町一丁目周辺地区の現地調査結果(1/2)

		岩村-1(面的な町並み・上空・前進)					
番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点	番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点
1	B			13	C		
	課題	屋根の形状が目につく	屋根の形状が連続性を阻害する		課題	空地・駐車場が目につく	対象となる空地・駐車場は見えない
2	A			14	D		
	課題	外壁の形状が目につく	外壁の形状が目につく		課題	対象となる屋外広告物は見えない	屋外広告物が目につく
3	A			15	C		
	課題	屋外広告物が目につく	屋外広告物が目につく		課題	空地・駐車場が目につく	対象となる空地・駐車場は見えない
4	A			16	C		
	課題	室外機が目につく	室外機が目につく		課題	貯水槽が目につく	対象となる貯水槽は見えない
5	D			17	C		
	課題	対象となる電柱は見えない	電柱が目につく		課題	屋根の色彩が目につく	対象となる屋根の色彩は見えない
6	C			18	C		
	課題	空地・駐車場が目につく	空地・駐車場は見えない		課題	屋根の色彩が目につく	対象となる屋根の色彩は見えない
7	D			19	C		
	課題	建築物の高さは目につかない	建築物の高さが連続性を阻害する		課題	空地・駐車場が目につく	対象となる空地・駐車場は見えない
8	A			20	C		
	課題	屋根の形状が目につく	屋根の形状が目につく		課題	空地・駐車場が目につく	対象となる空地・駐車場は見えない
9	C			21	B		
	課題	屋根の色彩が目につく	対象となる屋根の色彩は見えない		課題	空地・駐車場が目につく	空地・駐車場が連続性を阻害する
10	A			22	A		
	課題	外壁の形状が目につく	外壁の形状が目につく		課題	屋根の形状が目につく	屋根の形状が目につく
11	D			23	C		
	課題	対象となる屋外広告物は見えない	屋外広告物が目につく		課題	空地・駐車場が目につく	対象となる空地・駐車場は目につかない
12	D			24	C		
	課題	対象となる開口部・建具は見えない	開口部・建具が目につく		課題	太陽光パネルが目につく	対象となる太陽光パネルは見えない
25	B			26	C		
	課題	空地・駐車場が目につく	空地・駐車場が連続性を阻害する		課題	貯水槽が目につく	対象となる貯水槽は見えない
27	B			28	D		
	課題	屋根の形状が目につく	屋根の形状が連続性を阻害する		課題	対象となる開口部・建具は見えない	開口部・建具が目につく
29	A			30	A		
	課題	カーポートの屋根形状が目につく	カーポートの屋根形状が目につく		課題	カーポートの屋根素材が目につく	カーポートの屋根素材が目につく
31	B			32	C		
	課題	セットバックによる空地・駐車場が目につく	セットバックによる空地・駐車場が連続性を阻害する		課題	屋根の形状が目につく	対象となる屋根の形状は見えない
33	D			34	D		
	課題	対象となる外壁の形状は見えない	外壁の形状が目につく		課題	対象となる外壁の形状は見えない	外壁の形状が目につく
35	D			36	D		
	課題	対象となる室外機は目につかない	室外機が目につく		課題	対象となる外壁の形状は目につかない	外壁の形状が目につく









凡例 ○…景観上の課題として抽出できたもの →…景観上の課題として抽出できなかったものがあると考えられる場所

資料7 通り本町・魚町一丁目周辺地区の現地調査結果(2/2)

番号		判断		岩村1(面的な町並み、上空、前進)		番号		判断			
				ドローンの視点		歩行者の視点					
37	A			49	B			61	D		
		課題 カーポートの屋根形状が目につく	課題 カーポートの屋根形状が目につく			課題 セットバックによる空地が目につく	課題 セットバックによる空地が連続性を阻害する			課題 対象となる室外機は目につかない	課題 室外機が目につく
38	A			50	A			62	D		
		課題 カーポートの屋根素材が目につく	課題 カーポートの屋根素材が目につく			課題 屋根の形状が目につく	課題 屋根の形状が目につく			課題 対象となる室外機は目につかない	課題 建築物の裏に設置された室外機が目につく
39	C			51	D			63	C		
		課題 陸屋根の建築物の屋根形状が目につく	課題 対象となる陸屋根の建築物の屋根は見えない			課題 外壁は見えない	課題 外壁の意匠が目につく			課題 屋根の色彩が目につく	課題 対象となる屋根の色彩は見えない
40	B			52	D			64	C		
		課題 屋根の形状が目につく	課題 屋根の形状が連続性を阻害する			課題 対象となる空地・駐車場は見えない	課題 空地・駐車場が目につく			課題 屋根の形状が目につく	課題 対象となる屋根の形状は目につかない
41	A			53	D			65	D		
		課題 底の色彩が目につく	課題 底の色彩が目につく			課題 対象となる電柱は目につかない	課題 電柱が目につく			課題 対象となる外壁の形状は目につかない	課題 外壁の形状が目につく
42	A			54	A			66	C		
		課題 室外機が目につく	課題 室外機が目につく			課題 空地・駐車場が目につく	課題 空地・駐車場が目につく			課題 空地・駐車場が目につく	課題 対象となる空地・駐車場は見えない
43	D			55	C			67	C		
		課題 対象となるサインポールは見えない	課題 サインポールが目につく			課題 カーポートの屋根形状が目につく	課題 対象となるカーポートは見えない			課題 通りに面していない電柱が目につく	課題 対象となる電柱は見えない
44	C			56	C			68	D		
		課題 屋根の形状が目につく	課題 対象となる屋根の形状は見えない			課題 カーポートの屋根素材が目につく	課題 対象となるカーポートは見えない			課題 対象となる屋外広告物は見えない	課題 屋外広告物が連続性を阻害する
45	C			57	C			69	C		
		課題 屋根の色彩が目につく	課題 対象となる屋根の色彩は見えない			課題 室外機が目につく	課題 室外機は見えない			課題 セットバックによる空地・駐車場が目につく	課題 対象となるセットバックによる空地・駐車場は見えない
46	C			58	D			70	C		
		課題 室外機が目につく	課題 対象となる室外機は見えない			課題 対象となる電柱は目につかない	課題 電柱が目につく			課題 カーポートの屋根形状が目につく	課題 対象となるカーポートは見えない
47	A			59	D			71	C		
		課題 電柱が目につく	課題 電柱が目につく			課題 対象となる電柱は目につかない	課題 電柱が目につく			課題 カーポートの屋根素材が目につく	課題 対象となるカーポートは見えない
48	D			60	B						
		課題 自動販売機は見えない	課題 自動販売機が目につく			課題 空地・駐車場が目につく	課題 空地・駐車場が連続性を阻害する				

凡例 ○…景観上の課題として抽出できたもの →…景観上の課題として抽出できなかったものがあると考えられる場所

資料8 松坂城跡周辺地区の現地調査結果

松坂-2(道沿いの町並み、上空①、前進)							
番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点	番号	判定	ドローンの視点	歩行者の視点
1	C			3	C		
		課題	通りに面していない電柱が目につく			対象となる電柱は見えない	課題
2	C			4	C		
		課題	通りに面していない電柱が目につく			対象となる電柱は見えない	課題
凡例 ○…景観上の課題として抽出できたもの ➡…景観上の課題として抽出できなかったものがあると考えられる場所							

資料9 アンケート調査の依頼文

令和2年9月3日

「ドローンの空撮動画の普及に伴う景観コントロールに関する研究」 に関するアンケート調査のお願い(依頼)

三重大学工学研究科建築学専攻
博士前期課程2年 岡田優太
教授 浅野聡
元博士後期課程(愛知県経済産業局)
主査 林直孝

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

三重大学大学院工学研究科建築学専攻浅野研究室では、以前より景観法や景観計画に関する研究を行っております。今年度は、景観計画にて重点地区等を指定している景観行政団体及び重要伝統的建造物群保存地区を指定している地方公共団体について、「上空からの視点における景観コントロール」についての調査研究を進めております。

つきましては、添付いたしました「景観形成基準・助成基準に関するアンケート」にご協力の程、よろしくお願いいたします。また、アンケートに関連する資料(人手希望資料)につきましても、調査研究を進める上で参考とさせていただきたいと思っておりますので、ご提供の程、併せてお願いいたします。なお、ご回答していただいたアンケート及び資料等は電子メール(419m407@m.mie-u.ac.jp)にて令和2年9月11日までに送信等していただければ幸いです。

ご回答いただきました結果につきましては、研究成果を取りまとめてご報告させていただきます。なお、ご回答していただいた内容及びご提供いただいた資料等は、研究目的以外では、使用いたしません。

ご多忙のところ大変恐縮に存じ上げますが、本調査の主旨をご理解の上、ご協力よろしくお願いいたします。

敬具

■担当連絡先

三重大学工学研究科建築学専攻 浅野研究室
工学部建築学科博士前期課程2年 岡田優太
TEL: 080-8306-6096 (携帯: 岡田)
Mail: 419m407@m.mie-u.ac.jp

資料 10 本調査の趣旨について

■本調査の趣旨について

昭和50年に伝統的建造物群保存地区の制度が発足し、現在では全国の100市町村で120地区が重要伝統的建造物群保存地区に指定され、歴史的市街地の伝統的建造物の保存・活用の取り組みを展開しています。

インターネットによる動画配信もその取り組みの一つであり、景観資源もインターネットの表現媒体に加わることにより、一般市民がより多くの景観に触れる機会が多くなりました。特に近年ではドローンの普及により上空からの撮影が身近なものとなり地域の魅力をアピールするために上空からの動画を使ったPR動画を配信する地方公共団体が増えています。今後、このようにドローンを使用した空撮動画が普及することで、上空からの視点を考える機会が増加すると予想され、今まで地上から直接目に触れることのなかったエアコンの室外機、太陽光パネル、屋根の素材・色彩などの景観阻害の問題が大きくなると思われます。

これらのことから、上空からの視点における重要伝統的建造物群保存地区における許可基準・修理基準・修景基準の運用状況等を把握したいと考えております。

■入手希望資料について

アンケート内でお聞きする「歴史的市街地における修景事業に対する助成制度」に関する以下の資料(入手希望資料)について該当するものがございましたら、電子メール等 (419m407@m.mie-u.ac.jp) にてご提供していただければ幸いです。(HP等で公表されている場合は結構です。)

1. 伝統的建造物群保存地区保存計画
2. 重要伝統的建造物群保存地区保存地区における修理・修景基準

【添付資料】 景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査

資料 11 アンケート調査結果(恵那市)

ドローンの撮影された映像を含むPR動画及び修理・修景基準の運用に関するアンケート

■ご担当者様の連絡先等(不明な点をお尋ねするため)

貴自治体名	岐阜県恵那市			
ご担当者様の所属・氏名	所属	教育委員会生涯学習課	氏名	塚本 恵伍
ご連絡先(電話・Emailアドレス)	電話	0573-26-2111	Emailアドレス	keigo_tsukamoto@city.ena.lg.jp

質問 I. ドローンで撮影されたPR動画及び修理・修景基準について

設問 1	恵那市のHPで、ドローンによって撮影された歴史的市街地の動画が公開されていることを把握していますか。	はい ただし、正確には観光協会です。
設問 2	このようなドローンによる空撮動画が普及した場合、歴史的市街地の景観に与える影響は大きいと思われるか。景観に与える影響の大きいものがありましたら以下に記載してください。 【景観に与える影響の大きいもの】 事故による建造物の損傷、ドローンのプロペラ音	
設問 3	ドローンによる視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、重要伝統的建造物群保存地区の修理・修景基準内容にどのような課題があると考えられますか。課題があると考えられる場合以下に記載してください。 例) 室外機、太陽光パネルなどの付帯設備に対する基準は、道路から見える範囲のみを規制している。 【景観形成基準の課題】 特になし 【助成基準の課題】 通りに面さない部分の修理修景についても補助を積極的に行うことが必要	
設問 4	基準の課題に対して、基準の見直しを図る予定はありますか。また、予定がある場合は、基準の見直し内容を記載してください。 【基準の見直し】 特になし	
設問 5	ドローンによる視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、上記以外に考えられる課題がありましたら以下に記載してください。 【上記以外に考えられる課題】 特になし	/

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

入手希望資料(アンケート依頼文をご参照ください。)のご提供いただければ幸いです。併せてよろしくお願い致します。

【添付資料】 景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査

資料 12 アンケート調査結果(名古屋市)

ドローンの撮影された映像を含むPR動画及び修理・修景基準の運用に関するアンケート

■ご担当者様の連絡先等(不明な点をお尋ねするため)

貴自治体名	名古屋市			
ご担当者様の所属・氏名	所属	観光文化交流局 歴史まちづくり推進室	氏名	縦山
ご連絡先(電話・Emailアドレス)	電話	052-972-2782	Emailアドレス	a2782@kankobunkakoryu.city.nagoya.lg.jp

質問 1. ドローンで撮影されたPR動画及び修理・修景基準について

設問 1	名古屋市のHPで、ドローンによって撮影された歴史的市街地の動画が公開されていることを把握していますか。	<input type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 聞いたことがある <input checked="" type="checkbox"/> 把握していない
設問 2	このようなドローンによる空撮動画が普及した場合、歴史的市街地の景観に与える影響は大きいと思われるですか。景観に与える影響の大きいものがありましたら以下に記載してください。 【景観に与える影響の大きいもの】	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
設問 3	ドローンによる視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、重要伝統的建造物群保存地区の修理・修景基準内容にどのような課題があると考えられますか。課題があると考えられる場合以下に記載し 【景観形成基準の課題】 修理・修景基準の建築設備等については、「道路から容易に望見できる部分に露出しないようにする。」という基準だが、上空から望見できる範囲についても配慮を求める可能性は考えられる。 【助成基準の課題】	<input checked="" type="checkbox"/> ある→設問 4 へ <input type="checkbox"/> ない→設問 5 へ
設問 4	基準の課題に対して、基準の見直しを図る予定はありますか。また、予定がある場合は、基準の見直し内容を記載してください。 【基準の見直し】	<input type="checkbox"/> ある <input checked="" type="checkbox"/> ない
設問 5	ドローンによる視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、上記以外に考えられる課題がありましたら以下に記載してください。 【上記以外に考えられる課題】	/

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

入手希望資料(アンケート依頼文をご参照ください。)のご提供いただければ幸いです。併せてよろしくお願い致します。

【添付資料】 景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査

資料 13 アンケート調査結果(松阪市) (1/2)

歴史的市街地における上空からに視点における景観形成基準・助成基準の運用に関するアンケート					
■ご担当者様の連絡先等(不明な点をお尋ねするため)					
貴自治体名		松阪市			
ご担当者様の所属・氏名		所属	建設部都市計画課	氏名	
ご連絡先(電話・Emailアドレス)		電話	0598-53-4166	Emailアドレス	
				tos.div@city.matsusaka.mie.jp	
質問 1. ドローンの空撮動画について					
設問 1	松阪市のHPで、ドローンによって撮影された歴史的市街地の動画が公開されていることを把握していますか。			<input type="checkbox"/> 聞いたことがある <input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 把握していない	
設問 2	このようなドローンによる空撮動画が普及した場合、歴史的市街地の景観に与える影響は大きいと思われませんか。景観に与える影響の大きいものがありましたら以下に記載してください。 【景観に与える影響の大きいもの】			<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ	
設問 3	行政が公開している動画以外で、重点地区内で撮影された上空からの動画を見たことがありますか。もしよろしければサイトを以下に記入してください。 【動画サイト】			<input type="checkbox"/> 見たことがある <input checked="" type="checkbox"/> 見たことがない	
設問 4	ドローンによる空撮動画がさらに普及した際に、貴市の重点地区の上空からの視点での景観で課題となる点を全て記載してください。(その他にはその内容を記載してください。)			/	
	建築物	①構造 (RC造、S造、木造)			<input type="checkbox"/> ①
		②高さ (屋根高さ、軒高さ)			<input type="checkbox"/> ②
		③配置			<input type="checkbox"/> ③
		④その他 (<input type="checkbox"/> ④
	屋根	①屋根材 (瓦、カラーベストなどの違い)			<input checked="" type="checkbox"/> ①
		②屋根の色			<input type="checkbox"/> ②
		③屋根の勾配			<input type="checkbox"/> ③
		④屋根の種類(平入り、切り妻、寄棟)、方向			<input type="checkbox"/> ④
		⑤屋根(軒)の連続性			<input type="checkbox"/> ⑤
		⑥その他 (<input type="checkbox"/> ⑥
	外壁	①外壁材 (板張り、漆喰、サイディングなど)			<input type="checkbox"/> ①
		②外壁の色			<input type="checkbox"/> ②
		③外壁の連続性			<input type="checkbox"/> ③
		④外壁の意匠			<input type="checkbox"/> ④
		⑤開口部、建具			<input type="checkbox"/> ⑤
		⑥その他 (<input type="checkbox"/> ⑥
	その他	①屋外設備 (室外機等)			<input checked="" type="checkbox"/> ①
		②付属建築物 (駐車場、物置等)			<input type="checkbox"/> ②
		③門・塀等			<input type="checkbox"/> ③
④広告物		<input type="checkbox"/> ④			
⑤工作物、鉄塔、鉄柱等		<input type="checkbox"/> ⑤			
⑥自動販売機		<input type="checkbox"/> ⑥			
⑦照明設備		<input type="checkbox"/> ⑦			
⑧太陽光パネル		<input type="checkbox"/> ⑧			
⑨その他 (<input type="checkbox"/> ⑨			
設問 5	重点地区内の上空からの景観に対して、現在取り組んでいること、または今後の取り組みがあれば具体的に記載してください。 【取り組み】 特になし			/	

【添付資料】 景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査

資料 14 アンケート調査結果(松阪市) (2/2)

質問 II. 景観形成基準・助成基準について		
設問 1	ドローンによる空撮動画の普及により上空からの景観配慮が今まで以上に重要視されると考えられます。上空から見た視点による景観のあり方について問題意識や課題はありますか。	<input type="checkbox"/> ある <input checked="" type="checkbox"/> なし
設問 2	<p>上空から見た視点で景観を考えた場合、現在の景観形成基準・助成基準の内容にどのような課題があると考えられますか。課題があると考えられる場合以下に記載してください。</p> <p>例) 室外機、太陽光パネルなどの付帯設備に基準は、道路から見える範囲のみを規制している。</p> <p>【景観形成基準の課題】</p> <p>景観形成基準には、道路からの視点を意識した基準としたものがある。通り本町・魚町一丁目周辺地区を例にすると、次のような記載となっている。</p> <p>「基本基準」</p> <p>外壁・・・道路から見ることでできない外壁はこの限りではない。</p> <p>開口部・建具・・・道路に面する建具は・・・</p> <p>付属建築物・付属設備・・・道路等の公共場所から目立たない位置に・・・</p> <p>その他の工作物・・・隣地境界に設ける塀等で、道路から見ることでできる・・・</p> <p>「修景基準」</p> <p>外壁・・・道路に面する外壁は・・・</p> <p>開口部・建具・・・道路に面する建具は・・・</p> <p>付属建築物・付属設備・・・付属設備で道路から見えるものについては、・・・</p> <p>その他の工作物・・・道路に面した門・塀等は、・・・</p> <p>【助成基準の課題】</p> <p>上記修景基準と同じ</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ある→設問 3 へ <input type="checkbox"/> なし
設問 3	<p>基準に対して、基準の見直しを図る予定はありますか。また、予定がある場合は、基準の見直しの内容について以下に記載してください。</p> <p>【基準の見直し】</p>	<input type="checkbox"/> ある <input checked="" type="checkbox"/> なし

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

入手希望資料(アンケート依頼文をご参照ください。)のご提供いただければ幸いです。併せてよろしくお願致します。

【添付資料】 景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査

資料 15 アンケート調査結果(伊根町)

ドローンの撮影された映像を含むPR動画及び修理・修景基準の運用に関するアンケート

■ご担当者様の連絡先等(不明な点をお尋ねするため)

貴自治体名	伊根町			
ご担当者様の所属・氏名	所属	伊根町教育委員会	氏名	小山 晋司
ご連絡先(電話・Emailアドレス)	電話	0772-32-0713	Emailアドレス	koyama102@town.ine.lg.jp

質問Ⅰ. ドローンで撮影されたPR動画及び修理・修景基準について

設問 1	与謝郡伊根町のHPで、ドローンによって撮影された歴史的市街地の動画が公開されていることを把握していますか。	<input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 聞いたことがある <input type="checkbox"/> 把握していない
設問 2	このようなドローンによる空撮動画が普及した場合、歴史的市街地の景観に与える影響は大きいと思われるですか。景観に与える影響の大きいものがありましたら以下に記載してください。 【景観に与える影響の大きいもの】	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
設問 3	ドローンによる視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、重要伝統的建造物群保存地区の修理・修景基準内容にどのような課題があると考えられますか。課題があると考えられる場合以下に記載し 【景観形成基準の課題】 【助成基準の課題】	<input type="checkbox"/> ある→設問 4 へ <input checked="" type="checkbox"/> ない→設問 5 へ
設問 4	基準の課題に対して、基準の見直しを図る予定はありますか。また、予定がある場合は、基準の見直し内容を記載してください。 【基準の見直し】	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない
設問 5	ドローンによる視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、上記以外に考えられる課題がありましたら以下に記載してください。 【上記以外に考えられる課題】 道路や海からの視点では見えなかった奥にある見栄えの悪い建物や、空き地の景観阻害要因が出	/

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

入手希望資料(アンケート依頼文をご参照ください。)のご提供いただければ幸いです。併せてよろしくお願い致します。

【添付資料】 景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査

資料 16 アンケート調査結果(富田林市)

ドローンの撮影された映像を含むPR動画及び修理・修景基準の運用に関するアンケート

■ご担当者様の連絡先等(不明な点をお尋ねするため)

貴自治体名	大阪府富田林市			
ご担当者様の所属・氏名	所属	富田林市教育委員会生涯学習部文化財課	氏名	福嶋 啓人
ご連絡先(電話・Emailアドレス)	電話	0721-25-1000 (内線508)	Emailアドレス	koyama102@town.ine.lg.jp

質問 1. ドローンで撮影されたPR動画及び修理・修景基準について

設問 1	富田林市のHPで、ドローンによって撮影された歴史的市街地の動画が公開されていることを把握していますか。	<input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 聞いたことがある <input type="checkbox"/> 把握していない
設問 2	このようなドローンによる空撮動画が普及した場合、歴史的市街地の景観に与える影響は大きいと思われるですか。景観に与える影響の大きいものがありましたら以下に記載してください。 【景観に与える影響の大きいもの】	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
設問 3	ドローンによる視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、重要伝統的建造物群保存地区の修理・修景基準内容にどのような課題があると考えられますか。課題があると考えられる場合以下に記載し 【景観形成基準の課題】 【助成基準の課題】	<input type="checkbox"/> ある→設問 4 へ <input checked="" type="checkbox"/> ない→設問 5 へ
設問 4	基準の課題に対して、基準の見直しを図る予定はありますか。また、予定がある場合は、基準の見直し内容を記載してください。 【基準の見直し】	<input type="checkbox"/> ある <input checked="" type="checkbox"/> ない
設問 5	ドローンによる視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、上記以外に考えられる課題がありましたら以下に記載してください。 【上記以外に考えられる課題】 特になし。	/

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

入手希望資料(アンケート依頼文をご参照ください。)のご提供いただければ幸いです。併せてよろしくお願致します。

【添付資料】 景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査

資料 17 アンケート調査結果(たつの市)

ドローンの撮影された映像を含むPR動画及び修理・修景基準の運用に関するアンケート

■ご担当者様の連絡先等(不明な点をお尋ねするため)

貴自治体名	兵庫県たつの市			
ご担当者様の所属・氏名	所属	都市政策部まちづくり推進課	氏名	栗川 哲全
ご連絡先(電話・Emailアドレス)	電話	0791-64-3167	Emailアドレス	machizukuri@city.tatsuno.lg.jp

質問 1. ドローンで撮影されたPR動画及び修理・修景基準について

設問 1	たつの市のHPで、ドローンによって撮影された歴史的市街地の動画が公開されていることを把握していますか。 https://www.city.tatsuno.lg.jp/kouhohisho/douga-kanko.html (2:42-2:55) (2:56-3:11)	<input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 聞いたことがある <input type="checkbox"/> 把握していない
設問 2	このようなドローンによる空撮動画が普及した場合、今まで見えていなかったものが見えるようになると考えられます。それらが歴史的市街地の景観に与える影響は大きいと思われませんか。景観に与える影響が大きいと考えられるものがありましたら以下に記載してください。 【景観に与える影響の大きいと考えられるもの】 ・屋根の仮養生中のブルーシート	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
設問 3	ドローンの視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、重要伝統的建造物群保存地区の修理・修景基準内容にどのような課題があると考えられますか。課題があると考えられる場合、以下に記載してください。 例) 室外機、太陽光パネルなどの付帯設備に基準は、道路から見える範囲のみを規制している。 【景観形成基準の課題】 【助成基準の課題】	<input type="checkbox"/> ある→設問 4 へ <input checked="" type="checkbox"/> ない→設問 5 へ
設問 4	基準の課題に対して、基準の見直しを図る予定はありますか。また、予定がある場合は、基準の見直し内容を記載してください。 【基準の見直し】	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない
設問 5	ドローンの視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、上記以外に考えられる課題がありましたら以下に記載してください。 【上記以外に考えられる課題】 ・特になし	/

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

入手希望資料(アンケート依頼文をご参照ください。)のご提供いただければ幸いです。併せてよろしくお願ひ致します。

【添付資料】 景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査

資料 18 アンケート調査結果(豊岡市)

ドローンの撮影された映像を含むPR動画及び修理・修景基準の運用に関するアンケート

■ご担当者様の連絡先等(不明な点をお尋ねするため)

真自治体名	豊岡市			
ご担当者様の所属・氏名	所属	出石振興局 地域振興課	氏名	田口 雅敏
ご連絡先(電話・Emailアドレス)	電話	0796-52-3111	Emailアドレス	masatoshi-taguchi@city.toyooka.

質問 1. ドローンで撮影されたPR動画及び修理・修景基準について

設問 1	豊岡市のHPで、ドローンによって撮影された歴史的市街地の動画が公開されていることを把握していますか。	<input type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 聞いたことがある <input checked="" type="checkbox"/> 把握していない
設問 2	このようなドローンによる空撮動画が普及した場合、歴史的市街地の景観に与える影響は大きいと思われるか。景観に与える影響の大きいものがありましたら以下に記載してください。 【景観に与える影響の大きいもの】	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
設問 3	ドローンによる視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、重要伝統的建造物群保存地区の修理・修景基準内容にどのような課題があると考えられますか。課題があると考えられる場合以下に記載し 【景観形成基準の課題】 【助成基準の課題】	<input type="checkbox"/> ある→設問 4 へ <input checked="" type="checkbox"/> ない→設問 5 へ
設問 4	基準の課題に対して、基準の見直しを図る予定はありますか。また、予定がある場合は、基準の見直し内容を記載してください。 【基準の見直し】	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない
設問 5	ドローンによる視点で歴史的市街地の景観を考えた場合、上記以外に考えられる課題がありましたら以下に記載してください。 【上記以外に考えられる課題】 課題ではありませんが、前記の設問2・3の回答について→当地では城跡から伝建地区の町並みが俯瞰できるため、それらを考慮した上で従前から基準が検討されています。ドローンのような真上からの視点とは若干異なるかも知れませんが、俯瞰を前提とした基準は現時点で想定範囲内ですので、ドローンの視点によって新たに影響・課題が生じることはないと考えます。	/

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

入手希望資料(アンケート依頼文をご参照ください。)のご提供いただければ幸いです。併せてよろしく願い致します。

【添付資料】 許可基準等の現状調査結果

(1) 香取市佐原伝統的建造物群保存地区

資料 19 香取市佐原の許可基準、修景基準、修理基準

項目	許可基準 (建築行為などを行う場合)		修景基準 (歴史的風致に積極的に資する建造物を建てる場合)	修理基準 (伝統的建造物を修理する場合)	
	建築物	位置・規模	町並みとしての一体性と連続性を著しく損なわないものとする。	位置及び規模は、可能な限り伝統的建造物に従うものとする。特に、道路側の壁面は、伝統的町並みの壁面線に揃えて調和を図るものとする。	伝統的建造物については、主としてその外観を維持するため、現状維持、補強工事又は復原修理とする。
高さ		表通りに面する建物の正面壁面から3.6m以内のところでは、最高高さ10m以下とする。それ以外のところでは、最高高さ12m以下とする。	周囲の建築物等と合わせ、町並みとしての一体性と連続性を図るものとする。		
構造		歴史的風致を著しく損なわないものとする。	伝統的建築様式を基本とし、伝統的町並み景観の調和を図るものとする。		
意匠		屋根	2方向以上の傾斜屋根とする。勾配及び材料等については、歴史的風致を著しく損なわないものとする。	2方向以上の傾斜屋根とし、原則として、1方向は道路側へ吹き下ろすものとする。勾配は、5.5寸から7寸とする。瓦は、黒色又は鼠色の日本瓦とする。	
		軒・庇	歴史的風致を著しく損なわないものとする。	周囲の建築物に合わせ、調和のとれた連続性を保つものとする。	
		外壁・窓	同上	漆喰塗り、下見板張り等の伝統的建築様式を基本とし、歴史的風致に調和したものを原則とする。	
		色彩	同上	無彩色又は自然の素材色を基調とした色彩を原則とする。	
		建具	同上	伝統的な様式に近づけるものとし、望見できる部分は、格子・板戸の木製を原則とする。	
建築設備等の位置及び形態		同上	伝統的意匠のもののほかは露出しないものとする。		
工作物		位置・規模	同上	位置及び規模は可能な限り伝統的な様式に近づけるものとする。	
	構造・高さ	同上	構造及び高さは伝統的様式を基本とし、歴史的風致の特性に調和したものとする。		
	意匠・色彩	同上	歴史的風致の特性に調和したものとする。		

【添付資料】 許可基準等の現状調査結果

(2) 恵那市岩村町本通り伝統的建造物群保存地区

資料 20 恵那市岩村町本通りの許可基準

項目	許可基準
位置・規模	伝統的建造物の位置・規模に準ずるものとする。
構造	原則として木造建築とする。
階数	原則として中二階または二階建以下とする。なお、三階建てとする場合は、三階部分を充分に後退させ、伝統的町並みに調和させる。
屋根	切妻平入りを原則とし、屋根は灰色または黒もしくは茶系色とし、その他は外観の調和を損なわないものとする。
外壁	原則として漆喰壁とし、一・二階の壁面を揃える。 歴史的風致を損なわないものとする。
窓	木製建具(格子)を原則とする。
色彩	歴史的風致を損なわないものとする。
工作物	歴史的風致を損なわないものとする。
屋外広告物	デザイン、色彩、大きさ等周囲の景観に支障を及ぼさないものとする。
その他	伝建地区の保存のために特に必要なことが生じた場合は、審議会に諮問するものとする。

資料 21 恵那市岩村町本通りの修景基準

項目	修景基準			
	本町・柳町	西町・新町・朝日町		
敷地の形状	現在の町並みを形成している敷地の形状を維持する。			
位置・規模	建築物の外壁又はこれに代わる柱等の位置については伝統的建造物に準ずる。			
構造	原則として木造建築とする。			
建築物 形態・意匠	階数・高さ	周辺の伝統的な建造物と調和させる。中二階もしくは二階建以下とする。	周辺の伝統的な建造物と調和させる。原則として二階建以下とする。	
	屋根	形式	原則として切妻平入りとする。主屋は原則として正面に下屋庇を付するものとする。	
		勾配	伝統的建造物の勾配に準ずる。	
		材料	瓦葺きもしくは金属板葺きとする。	原則として日本瓦葺きとする。
		軒	軒の出、高さを周りの伝統的建造物に調和させる。	
	下屋庇	樋	金属製もしくは塩ビ製とし、形状および色調は建築物と調和させる。	金属製もしくは塩ビ製とし、形状および色調は建築物と調和させる。
		材料	原則として板庇または板庇に倣う形式で金属板葺とする。	原則として瓦葺とする。
		軒	軒の出、高さを周りの伝統的建造物に調和させる。	
	道路に面する壁面	樋	屋根に準ずる。	
		外壁	原則として漆喰壁とし、一・二階の壁面を揃える。	
		建具	原則として木製とし、伝統的様式に準ずる。	
	色彩	出入口	原則として木製とし、伝統的様式に準ずる。	
		戸袋	原則として木製とし、伝統的様式に準ずる。	
		材料	歴史的風致を損なわないものとする。	
基礎	歴史的風致を損なわないものとする。			
建築設備	原則として公共の用に供する場所からは見えないものとする。止むを得ない場合は、色彩や囲いなどを工夫する。			
駐車場	歴史的風致を損なわないものとする。道路に面した部分は塀などを設ける。			
土地の形質の変更	変更後の状態が歴史的風致を損なわないものとする。			
竹木の伐採・植栽	竹木の保存に努める。空き地や法面等は緑化に努める。			
土石類の採取	採取後の状態が歴史的風致を損なわないものとする。			

【添付資料】許可基準等の現状調査結果

(3) 名古屋市有松伝統的建造物群保存地区

資料 22 名古屋市有松の許可基準

項目		許可基準
敷地	規模及び形状	原則として、有松の歴史的町並みを形成している既存の地形や敷地の形状を維持する。
	壁面の位置	有松の歴史的町並みとしての一体性と連続性を損なわないものとする。東海道に面する場合は、周囲の伝統的建造物と合わせる。
建築物	高さ	12m以下とする。東海道に面する場合は、原則として道路境界線上で地上6mから10分の6の勾配を持つ斜線以内に建築する。
	構造	有松の歴史的町並みを損なわないものとする。
	屋根・庇	勾配屋根とし、原則として切妻形式とする。東海道に面する場合は、切妻・平入形式とし、かつ1階と2階の間には庇を設ける。ただし、土蔵等の伝統的建造物に倣った位置・屋根形状とし、有松の歴史的町並みと調和するものはこの限りではない。樋は黒又は濃い茶色とする。ただし、銅製とする場合は素地色とする。
	外壁	有松の歴史的町並みを損なわないものとする。
	開口部・建具	有松の歴史的町並みを損なわないものとする。
	色彩	有松の歴史的町並みを損なわない落ち着いた色彩とする。東海道から望見できる部分は無彩色又は濃い茶色を基調とする。
	建築設備等	原則として、道路から容易に望見できる部分に露出しないようにする。やむを得ず露出する場合は、有松の歴史的町並みと調和する仕上げ・着色等を施すか、木製格子で覆う等により外観上目立たないようにする。
	工作物	門・塀等
擁壁・石積等		有松の歴史的町並みを損なわないものとする。
	屋外広告物	有松の歴史的町並みを損なわない位置、形状、意匠、色彩とする。自家用広告物とし、2階の軒より上には設置しない。
	駐車場	東海道に面して駐車場を設置する場合は、工作物の許可基準に従い、門・塀等を設置して車両を見えにくくする。
	土地の地質の変更	現況の地形を可能な限り活かし、変更後の状態が、有松の歴史的町並みを損なわないものとする。原則として、擁壁が生じるような地形の変更は行わないものとする。やむを得ない場合は、石貼りや植栽等で表面を修景する。
	木竹の伐採 土石類の採取	実施後の状態が、有松の歴史的町並みを損なわないものとする。
	環境要素 (樹木・水路等)	有松の歴史的町並みを損なわないものとする。

【添付資料】 許可基準等の現状調査結果

資料 23 名古屋市有松の修景基準

項目		修景基準（補助対象）
敷地	規模及び形状	原則として、有松の歴史的町並みを形成している既存の地形や敷地の形状を維持する。
	壁面の位置	有松の歴史的町並みとしての一体性と連続性を損なわないものとする。東海道に面する場合は、周囲の伝統的建造物と合わせる。
建築物	高さ	原則として、2階以下とする。
	構造	原則として、木造在来軸組工法とする。
	屋根・庇	原則として、いぶし瓦の棧瓦葺とする。屋根勾配は、周囲の伝統的建造物と調和させる。東海道に面する場合は、軒・庇の出幅、高さは周囲の伝統的建造物と調和させる。
	外壁	原則として、漆喰塗り、板張りなどの有松の歴史的町並みに調和したものとする。
	開口部・建具	原則として、木製建具とする。木製格子、虫籠窓などの伝統的な意匠を用い、有松の歴史的町並みに調和したものとする。
	色彩	有松の歴史的町並みを損なわない落ち着いた色彩とする。東海道から望見できる部分は無彩色又は濃い茶色を基調とする。
	建築設備等	原則として、道路から容易に望見できる部分に露出しないようにする。やむを得ず露出する場合は、有松の歴史的町並みと調和する仕上げ・着色等を施すか、木製格子で覆う等により外観上目立たないようにする。
工作物	門・塀等	原則として、木造とする。漆喰塗り、板張り、瓦屋根などの伝統的な意匠を用い、有松の歴史的町並みに調和したものとする。
	擁壁・石積等	原則として、周囲の伝統的な石積に倣った伝統的な意匠を用い、有松の歴史的町並みと調和したものとする。
	屋外広告物	有松の歴史的町並みを損なわない位置、形状、意匠、色彩とする。自家用広告物とし、2階の軒より上には設置しない。
	駐車場	東海道に面して駐車場を設置する場合は、工作物の許可基準に従い、門・塀等を設置して車両を見えにくくする。
	土地の地質の変更	
	木竹の伐採 土石類の採取	
	環境要素 (樹木・水路等)	

資料 24 名古屋市有松の修理基準

項目		修理基準（補助対象）
建築物	位置	原則として、履歴を調査の上、現状維持のための修理又は復元的修理を行う。
	高さ	
	構造	
	屋根・庇	
	外壁	
	開口部・建具	
	色彩	
	建築設備等	原則として、道路から容易に望見できる部分に露出しないようにする。やむを得ず露出する場合は、有松の歴史的町並みと調和する仕上げ・着色等を施すか、木製格子で覆う等により外観上目立たないようにする。
工作物	門・塀等	原則として、履歴を調査の上、現状維持のための修理又は復元的修理を行う。
	擁壁・石積等	
	屋外広告物	
	駐車場	
	土地の形質の変更	
	木竹の伐採・土石類の採取	
	環境要素（樹木・水路等）	現状維持又は復原のための復旧を行う。

【添付資料】許可基準等の現状調査結果

(4) 通り本町・魚町一丁目周辺地区

資料 25 通り本町・魚町一丁目周辺地区の景観形成基準、修景基準

項目		基本基準		修景基準	
規模・配置	建築物の高さの最高限度	通り本町周辺地区	・建築物の高さの最高限度は、12mかつ4階以下とする。また、屋根を勾配屋根（勾配4/10～5/10）とする場合は建築物の高さの最高限度は、15mとする。ただし、市長が松阪市景観審議会の意見を聴いて、良好な景観の形成に支障がないと認めて許可した場合はこの限りでない。		
	魚町一丁目周辺地区	・建築物の高さの最高限度は、12mとする。ただし、市長が松阪市景観審議会の意見を聴いて、良好な景観の形成に支障がないと認めて許可した場合はこの限りでない。			
形態・意匠	配置	<ul style="list-style-type: none"> ・道路に面する1階及び2階の壁面の位置は、伝統的な町屋の壁面と揃える。また、道路の形状が鍵状の箇所においては、武者隠しのまちなみを継承するよう配慮する。 ・道路に面する3階以上の壁面の位置は、後退させるなどにより、周辺のまちなみから突出しないよう配慮する。 ・駐車場を道路に面して設ける場合は、「車庫・駐車場」の景観形成基準に基づき、周辺のまちなみと連続するよう配慮する。 			
	構造	<ul style="list-style-type: none"> ・構造は、木造を基本とする。ただし、法令で定めのあるもの、防災等安全上やむを得ない場合はこの限りでない。 ・やむを得ず鉄骨造等とする場合は、外観が周辺のまちなみと調和した和風の趣のある形態・意匠となるよう配慮する。 			
	屋根	・屋根は、勾配屋根を基本とする。ただし、市長が松阪市景観審議会の意見を聴いて、良好な景観の形成に支障がないと認めて許可した場合はこの限りでない。	・建築物の屋根は切妻・平入りとし、勾配は4/10～5/10の日本瓦葺きとする。（色彩は色彩基準欄に記載の表に定めるとおりとする。）		
	軒・庇	・軒・庇を設けること。ただし、これが困難な場合は、周辺の歴史的まちなみと調和した和風の趣のある形態・意匠となるよう配慮する。	・軒・庇は、適度な軒の出（60cm以上）を有すること。 ・1階に設ける軒・庇には、霧返しを設け、隣り合う建築物の軒・庇の高さと揃えるなど、歴史的まちなみとの調和を図る。（色彩は色彩基準欄に記載の表に定めるとおりとする。）		
	外壁	<ul style="list-style-type: none"> ・外壁は、周囲の歴史的まちなみと調和した和風の趣のある色彩及び素材とする。ただし、道路から見ることでできない外壁はこの限りではない。 			・道路に面する外壁は、漆喰壁、下見板張り、板張りとする。ただし、法令で定めのある場合で、これらと同等の質感のある素材及び色彩を使用した場合はこの限りでない。
	開口部・建具	<ul style="list-style-type: none"> ・道路に面する建具は原色を避け、落ち着いた色彩とし、周囲の歴史的まちなみとの調和に配慮する。 			・道路に面する建具は、木製とする。ただし、木目調にするなど、歴史的まちなみと調和したものである場合はこの限りでない。 ・玄関や窓等の開口部には、虫籠窓や格子等の伝統的意匠を用い、歴史的まちなみとの調和を図る。
	付属建築物・付属設備	<ul style="list-style-type: none"> ・付属設備（空調室外機、給湯設備、配管等）は、道路等の公共場所から自立しない位置に設置、配管するよう配慮する。ただし、落ち着いた色彩とするなど、周辺のまちなみとの調和に配慮した場合はこの限りでない。 			・付属設備で、道路から見えるものについては、木製格子、犬伏等で覆うあるいは伝統的な素材とするなど、周辺の歴史的まちなみとの調和を図る。
	看板・案内板	<ul style="list-style-type: none"> ・自家用以外の看板等は、原則として設けないこととする。 ・自家用の看板等を設ける場合、表示面積は2㎡以下とし、周辺のまちなみとの調和に配慮する。 			
	車庫・駐車場	<ul style="list-style-type: none"> ・車庫・駐車場を道路に面して設ける場合は、和風の趣のある門・塀等を設けるなど、周辺のまちなみの連続性に配慮する。ただし、敷地の開口が狭く、道路に面して和風の趣のある門・塀等が設けられない場合は、隣地境界に沿って塀等を設け、道路から見通した場合に、まちなみが連続的に見えるよう配慮する。 			
	その他の工作物	<ul style="list-style-type: none"> ・形態・意匠は、周辺のまちなみとの調和に配慮する。 ・門・塀等を道路に面して設ける場合は、周辺のまちなみとの調和に配慮する。 ・隣地境界に沿って設ける塀等で、道路から見ることでできる部分は、和風の趣のある形態・意匠となるよう配慮する。 			・道路に面した門・塀等は、板塀あるいは土塀等とし、頭部は日本瓦葺きとするなど、歴史的まちなみとの調和を図る。
緑化	<ul style="list-style-type: none"> ・樹木の植栽・伐採については、周辺のまちなみへの影響に配慮する。 				
色彩	<ul style="list-style-type: none"> ・色彩は、周辺のまちなみとの調和に配慮し、落ち着いた色合いの低彩度とし、マンセル表色系において各色相に応じ明度・彩度の上限を次のように定める。ただし、着色をしていない木材、土壁等の自然素材についてはこの限りでない。 ・アクセント色の使用に際しては、各面とも見付面積の10分の1以下の範囲内とし、使用する色彩相互の調和や使用する量、位置のバランスに工夫する。（※色彩の基準は、特記の無い場合、全ての項目に関して本基準が適用されることに留意すること。） 				
	対象	色相		明度	彩度
外壁基調色	R. 5. 1Y～10Y	10R～5Y	8以上の場合 8未満の場合	2以下 6以下	
		その他	—	1以下	
屋根色	10R～5Y	6以下	4以下	・屋根及び軒・庇は、灰色もしくはそれに類する色(色相5YR～5Y、明度6以下、彩度1以下と同等の色)の日本瓦葺きとする。	
	その他	6以下	2以下		
素材	<ul style="list-style-type: none"> ・素材は、周辺景観との調和に配慮する。 ・反射性のある素材は、使用を避けること。ただし、無彩色のガラスは除く。 				
屋外照明	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外照明は、歩行者等に不快感を与えないよう輝きを抑え、自然光に近い光源を使用するよう配慮する。 				
自動販売機	<ul style="list-style-type: none"> ・外装の色彩は、茶色系又はベージュ系とし、周辺のまちなみとの調和に配慮する。 				

【添付資料】 許可基準等の現状調査結果

(5) 松坂城跡周辺地区

資料 26 松坂城跡周辺地区の景観形成基準、修景基準

項目		基本基準		修景基準
規模・配置	建築物の高さの最高限度	上殿町・本殿町地区	建築物の高さの最高限度は、12mとする。ただし、ホテル、旅館で現に当該地区に存する建物の建築について15mとする。	
		御城番地区	・建築物の高さの最高限度は、10mとする	
		松坂城跡地区	・建築物の高さの最高限度は、12mとする	
	配置	四五百の森地区	・建築物の高さは周辺の樹林から突出しない高さとする。ただし、市長が松阪市景観審議会の意見を聴いて、良好な景観形成に支障がないと認めた場合はこの限りでない。	
		・壁面の位置の制限は次の各号に掲げるものとする。(上殿町・本殿町・御城番地区) ①市道新規通り線、御城番通り線に面する部分については、道路境界線から建築物の外壁又はこれに代わる柱の面までの距離は1m以上とする。 ②隣地境界線からの距離は0.5m以上とする。ただし、隣地境界部分について高さ2.3m以下で、床面積の合計が5㎡以内の物置はこの限りでない。 ・道路に面する生垣等の位置は、周辺の敷地の生垣や塀等と揃えて配置し、まちなみの連続性の確保に配慮する。		
		構造	・構造は、木造を基本とする。 ・やむを得ず鉄骨造とする場合は、外観に木材等で周辺のまちなみと調和した形態・意匠となるよう配慮する。	
		屋根	・屋根は、勾配屋根を基本とし、屋根勾配は松坂城跡からの眺望を考慮し、2/10～5/10勾配を基本とする。	
		軒・庇	・軒・庇を設けること。ただし、これが困難な場合は、周辺の歴史的まちなみと調和した和風の趣のある形態・意匠となるよう配慮する。	
		外壁	・外壁は、素材色あるいは暖色系の低彩度の色彩とするなど、周囲の歴史的まちなみと調和した色彩及び素材とする。(色彩は色彩基準に定めるとおりとする。)	
		開口部・建具	・建具は原色を避け、素材色あるいは暖色系の低彩度の色彩とするなど、周辺の歴史的まちなみと調和した色彩及び素材とする。	
形態・意匠	付属建築物・付属設備	・付属設備(空調室外機、給湯設備、配管等)は、道路等の公共場所から容易に見えない位置に配置、配管するよう配慮する。ただし、暖色系の低彩度の色彩とするなど、周辺のまちなみとの調和に配慮した場合はこの限りでない。		
	看板・案内板	・自家用以外の看板、広告類は設けないこととする。ただし、次のものはこの限りでない。 ①公共の利便に供する案内看板等。 ②自家用で広告物面積全体が上殿町・本殿町地区は2.5㎡以下、御城番地区は1㎡以下、その他の地区は面積規定無しで、形態・意匠、色彩は周辺のまちなみとの調和に配慮した看板等。		
	車庫・駐車場	・車庫・駐車場を道路に面して設ける場合は、生垣等を植栽するなど、緑豊かなまちなみの連続性に配慮する。 ・市道新規通り線、御城番通り線に面する部分で出入り部以外は、高さ1.5m以上の生垣とし緑化の妨げとなるコンクリートブロック等としてはならない。ただし、周辺のまちなみに調和した土塀や板塀の場合はこの限りでない。		
	その他の工作物	・工作物(門・塀等)は、土塀や板塀またはそれに準じたものなど、周辺のまちなみと調和した形態・意匠となるよう配慮し、素材色あるいは暖色系の低彩度の色彩とする。 ・市道新規通り線、御城番通り線に面する部分で出入り部以外は高さ1.5m以上の生垣とし緑化の妨げとなるコンクリートブロック等としてはならない。ただし、周辺のまちなみに調和した土塀や板塀の場合はこの限りでない。		
	緑化	・敷地内にはできる限り多くの樹林を植栽し、緑豊かで落ち着きを感じられる外観とする。 ・道路に面して塀等を設ける場合は、生垣等にするなど、緑豊かなまちなみの連続性に配慮する。 ・樹木はできる限り伐採せず、植栽については、周辺のまちなみへの影響に配慮する。		
	色彩	・色彩は、周辺のまちなみとの調和に配慮し、落ち着いた色合いの低彩度とし、マンセル表色系において各色相に応じ明度・彩度の上限を次のように定める。ただし、着色をしていない木材、土壁等の自然素材についてはこの限りでない。 ・アクセント色の使用に際しては、各面とも見付面積の10分の1以下の範囲内とし、使用する色彩相互の調和や使用する量、位置のバランスに工夫する。(※色彩の基準は、特記の無い場合、全ての項目に関して本基準が適用されることに留意すること。)		
建築物・工作物	対象	色相	明度	彩度
		外壁基調色	10R～5Y	8以上の場合 8未満の場合
	R. 5. 1Y～10Y		8以上の場合 8未満の場合	1以下 2以下
屋根色	その他	—	1以下	
素材	10R～5Y	6以下	4以下	・屋根及び軒・庇は、灰色もしくはそれに類する色(色相5YR～5Y、明度6以下、彩度1以下と同等の色)の日本瓦葺きとする。
その他	6以下	2以下		
屋外照明	・反射性のある素材は、使用を避けること。ただし、無彩色のガラスは除く。 ・屋外照明は、赤、青等の原色を避けて過剰な輝きを抑え、暖かみのある柔らかな光等の自然光に近い光源を使用するよう配慮する。			
自動販売機	・外装の色彩は、茶色系又はベージュ系とし、周辺のまちなみとの調和に配慮する。 ・派手な装飾は避け、周辺のまちなみとの調和に配慮する。			

【添付資料】許可基準等の現状調査結果

(6) 伊根町伊根浦伝統的建造物群保存地区

資料 27 伊根町伊根浦伝統的建造物群保存地区の許可基準

項目		主屋	舟屋	土蔵	
敷地	建築物配置	・周囲の家屋と同じ高さ、地盤高を考慮して建てること ・町並み壁面線を考慮して建てる	・周囲の舟屋と同じ高さ、地盤高を考慮して建てること ・町並み壁面線を考慮して建てる ・湾沿いの壁面線を考慮して建てる	・周囲の家屋と同じ高さ、地盤高を考慮して建てること ・町並みの壁面線を考慮して建てる	
	平面配置	・平入	・妻入（接道、接湾）	・主屋・舟屋との配置関係を考慮し、接道部に出入り口を設けるかどうかを選択する ・その上で、妻入、平入を選択する	
建築物	接道（湾）関係	・平入	・妻入（接道、接湾）	・主屋・舟屋との配置関係を考慮し、接道部に出入り口を設けるかどうかを選択する ・その上で、妻入、平入を選択する	
	構造	・木構造とする	・木構造とする	・木構造とする	
	階数	・おおよそ二階建てまでの階高とする	・原則として二階建以下とする	・原則として二階建以下とする	
	屋根	形式	・原則、切妻造りとする	・切妻造りとする（海に面する）	・切妻造りとする
		勾配	・周囲の伝統家屋に合わせる	・周囲の伝統舟屋に合わせる	・周囲の伝統家屋に合わせる
		材料	・歴史的風致と調和したものとする	・歴史的風致と調和したものとする	・歴史的風致と調和したものとする
	軒	軒	〃	〃	〃
		樋	〃	〃	〃
	下屋・庇	材料	〃	〃	〃
		勾配	〃	〃	〃
	その他RC建築物など	軒先高さ	〃	〃	〃
		外壁（道路、湾側）	〃	〃	・大壁造白漆喰または中塗仕上げとする
		開口及び接水	〃	〃	〃
		一階意匠	〃	〃	・歴史的風致と調和したものとする
		二階意匠	〃	〃	〃
外壁		〃	〃	・大壁造白漆喰または中塗仕上げとする	
建具		〃	〃	・歴史的風致と調和したものとする	
基礎		〃	〃	〃	
その他RC建築物など		・外壁の意匠、色彩は周囲と調和のとれるものとする		〃	
工作物		塀・門	歴史的風致と調和したものとする		
	生垣	〃			
	屋外広告物	・規模、構造、材料、色彩など周囲の伝統的景観と調和したものとする			
車庫・駐車場	・原則として車庫は建築物の許可基準に従う ・原則として駐車場は歴史的風致と調和するよう管理運営を図る				
建築設備	・原則として、公道から望見できない位置に設置する				
土地の形質の変更	・変更後の状態が歴史的風致と調和したものとする ・空き地が生じた場合は歴史的と調和するよう管理運営を図る				
木竹の伐採・植栽	・空き地や法面等は歴史的風致と調和するよう緑化に務める				
土石類の採取	・採取後の状態が歴史的風致と調和したものとする				

【添付資料】許可基準等の現状調査結果

資料 28 伊根町伊根浦伝統的建造物群保存地区の修景基準

項目	主屋		舟屋		土蔵		
	伝統的建造物以外の建造物	伝統的建造物以外の建造物	伝統的建造物以外の建造物	伝統的建造物以外の建造物	伝統的建造物以外の建造物	伝統的建造物以外の建造物	
構造	建築物配置	・原則として、現状の地盤高さを維持する	・原則として、現状の地盤高さを維持する	・原則として、現状の地盤高さを維持する	・原則として、現状の地盤高さを維持する	・原則として、現状の地盤高さを維持する	
	接道（湾）関係	・平入り	・妻入り（接道、接湾）	・妻入り（接道、接湾）	・主屋・舟屋との配置関係を考慮し、接道部に出入口を設けるかどうかを選択する	・その上で、妻入り、平入りを選択する。	
	構造	・伝統的建造物の特性を維持する木構造とする	・伝統的建造物の特性を維持する木構造とする	・伝統的建造物の特性を維持する木構造とする	・伝統的建造物の特性を維持する木構造とする	・伝統的建造物の特性を維持する木構造とする	
	階数	・おおそ二階建てまでの階高とする	・原則として二階建て以下とする	・原則として二階建て以下とする	・原則として二階建て以下とする	・伝統的形態に沿った高さとする	
	屋根	形式	・原則、切妻造りとする	・原則、切妻造りとする	・原則、切妻造りとする	・原則、切妻造りとする	
		勾配	・周囲の伝統家屋に合わせる（4/10～5/10）	・周囲の伝統舟屋に合わせる（4/10～5/10）	・周囲の伝統家屋に合わせる	・周囲の伝統家屋に合わせる	
		材料	・いぶし瓦若しくは軸葉瓦（黒色もしくは銀黒色）の日本瓦葺瓦葺き	・いぶし瓦若しくは軸葉瓦（黒色もしくは銀黒色）の日本瓦葺瓦葺き	・いぶし瓦若しくは軸葉瓦（黒色もしくは銀黒色）の日本瓦葺瓦葺き	・いぶし瓦若しくは軸葉瓦（黒色もしくは銀黒色）の日本瓦葺瓦葺き	・いぶし瓦若しくは軸葉瓦（黒色もしくは銀黒色）の日本瓦葺瓦葺き
	下屋・庇	材料	・いぶし瓦若しくは軸葉瓦（黒色もしくは銀黒色）の日本瓦葺瓦葺き	・いぶし瓦若しくは軸葉瓦（黒色もしくは銀黒色）の日本瓦葺瓦葺き	・いぶし瓦若しくは軸葉瓦（黒色もしくは銀黒色）の日本瓦葺瓦葺き	・いぶし瓦若しくは軸葉瓦（黒色もしくは銀黒色）の日本瓦葺瓦葺き	・いぶし瓦若しくは軸葉瓦（黒色もしくは銀黒色）の日本瓦葺瓦葺き
		勾配	・周囲の伝統家屋に合わせる（2/10～5/10）	・周囲の伝統舟屋に合わせる（2/10～5/10）	・周囲の伝統家屋に合わせる	・周囲の伝統家屋に合わせる	・周囲の伝統家屋に合わせる
		軒高さ	・周囲の伝統家屋の高さと著しく異なるないこと	・周囲の伝統舟屋の高さと著しく異なるないこと	・周囲の伝統家屋の高さと著しく異なるないこと	・周囲の伝統家屋の高さと著しく異なるないこと	・周囲の伝統家屋の高さと著しく異なるないこと
建築物	樋	・茶褐色仕上げとして、銅製も可とする	・茶褐色仕上げとして、銅製も可とする	・茶褐色仕上げとして、銅製も可とする	・茶褐色仕上げとして、銅製も可とする	・茶褐色仕上げとして、銅製も可とする	
	外壁（道路、湾側）	・大壁造白漆喰または中塗仕上げ、板張り、またはこれらに類するもの	・板張りとする	・板張りとする	・大壁造白漆喰または中塗仕上げとする	・大壁造白漆喰または中塗仕上げとする	
	外壁（側面）	・大壁造白漆喰または中塗仕上げ、板張り、またはこれらに類するもの	・板張りとする	・板張りとする	・大壁造白漆喰または中塗仕上げとする	・大壁造白漆喰または中塗仕上げとする	
	開口部（道路、湾側）	・原則、居室部は掃出し、縁を設ける	・原則全面開口	・開口部には、庇を設けることも出来る（海側）	・原則全面開口	・開口部には、庇を設けることも出来る（海側）	
	接水（海側）	—	—	・原則全面接水とし、土間は海側に傾斜し、汀線が建屋内部に入り込むこと	—	—	
	建具	・建具は、木製を基本とする ・表構えは、エンガキ+木製ガラス戸、または木製格子はめ込み+木製ガラス戸、または腰付木製ガラス戸とする ・カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	・建具は、木製を基本とする ・表構えは、エンガキ+木製ガラス戸、または木製格子はめ込み+木製ガラス戸、または腰付木製ガラス戸とする ・カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	・木製ガラス戸引違い、カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	—	—	
	出入口	・木製を基本とする ・カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	・木製を基本とする ・カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	・木製ガラス戸または板戸引違い ・カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	—	・木製格子または板戸引違い	
	戸袋	・壁・横羽目板または下見板張り ・カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	—	—	—	—	
	腰壁	・下見板張り、または壁板張り、または洗い出し（但し海風壁は不可）	—	—	—	・下見板張り、または壁板張り、または洗い出し、または海風壁	
	基礎	・原則として、現状の地盤高さを維持すること ・道路側布石敷とする ・もしくはRC布基礎又は洗い出しとする	・石積+土台 ・RC布基礎	・石積+土台 ・RC布基礎	—	・石積+土台 ・RC布基礎	
二階意匠	外壁	・大壁造白漆喰または中塗仕上げ、板張りとする	・板張りとする	・板張りとする	・大壁造白漆喰または中塗仕上げとする	・大壁造白漆喰または中塗仕上げとする	
	開口部	・単窓、もしくは連窓（腰高窓または掃出し）	・単窓、もしくは連窓（腰高窓または掃出し）	・単窓、もしくは連窓（腰高窓または掃出し）	・単窓、もしくは連窓（腰高窓または掃出し）	・単窓	
	建具	・建具は、木製を基本とする ・カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	・建具は、木製を基本とする ・カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	・木製ガラス戸引違い、カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	—	・原則鉄格子	
	戸袋	・壁・横羽目板または下見板張り ・カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	—	・壁・横羽目板または下見板張り ・カラーサッシュを用いる場合は、茶褐色またはこれに類するものとする	—	—	
その他	外部土間	・たたき、石敷、又はこれに類するもの	—	—	—	—	
工作物	石造物	歴史的風致と調和したものとする	—	—	—	—	
	石段	歴史的風致と調和したものとする	—	—	—	—	
	石垣	歴史的風致と調和したものとする	—	—	—	—	
	石積	歴史的風致と調和したものとする	—	—	—	—	
井戸	歴史的風致と調和したものとする	—	—	—	—		
外部意匠	・床下空気口 ・建具は、木製を基本とする	—	・ベランダ可（意匠は、周囲と調和のとれるものとする。色彩は、茶褐色またはこれに類するものとする）	—	・漆喰縁線可（オプション）		

資料 29 伊根町伊根浦伝統的建造物群保存地区の修理基準

項目	伝統的建造物及び環境物件	
	地盤・基礎高	平面配置
建築物配置	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
接道（湾）関係	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
構造	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
階数	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
屋根	形式	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	軒形式	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	勾配	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	材料	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	軒	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
下屋・庇	樋	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	材料	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	庇軒	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	勾配	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
一階意匠	軒先高さ	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	外壁（道路、湾側）	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	外壁（側面）	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	開口部（道路、湾側）	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	接水	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	建具	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	出入口	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	戸袋	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	腰壁	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	基礎	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
二階意匠	外壁	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	開口部	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
工作物	建具	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	石垣・石造物	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
環境物件	井戸	主として外観を現状維持又は旧状に復元修理する
	石段・旧道	主として現状維持又は旧状に復元修理する
	樹木	主として現状維持又は旧状に復元修理する

【添付資料】許可基準等の現状調査結果

(7) 富田林市富田林伝統的建造物群保存地区

資料 30 富田林市富田林伝統的建造物群保存地区の許可基準、修景基準、修理基準

項目		許可基準	修景基準	修理基準	
建築物	位置・規模	建築物の配置	現在の町並みを形成している敷地の形状を維持し、原則として、間口を細分化しない。建築物の外壁、又はこれに代わる柱などの位置については、伝統的な町並みの壁面線を維持して建てる。建物が面しない町並み壁面線には、伝統的町並みと調和した塀、又は垣を設ける。		伝統的建造物については、通常望見される外観を維持するため、原則として現状修理、又は復原修理とする。
		高さ	2階建以下とする。やむをえず3階建とする場合は、3階部分は道路より後退して建て、2階建の町並みの連続性を保全する。全高は10m以下とし、軒線は付近の軒線と調和のとれたものとする。	2階建以下とする。	
	構造	主要構造は、原則として木造とする。ただし、用途などによりやむをえず他の構造とする場合は、外部意匠を考慮し、伝統的町並みと調和をはかる。			
	外部意匠	屋根・庇	切妻平入り、又は入母屋平入りとする。ただし、建築物の位置などにより伝統的町並みと調和するものはこの限りでない。屋根勾配は概ね4.5～5.5寸とし、1階と2階の分節には建物と調和したひさしを設けること。葺き材料は日本瓦（いぶし銀又は黒色つや消し）銅板などを使用し、伝統的町並みと調和のとれたものとする。	伝統的町家形式とする。	
		軒・軒裏	軒裏は化粧垂木、又は伝統的町家形式と調和したものとする。	伝統的町家形式とする。	
		外壁	伝統的町並みと調和のとれたものとする。色彩は白を基調とする。	伝統的町家形式とする。	
		開口部	位置及び形態は、建物全体の外観と調和すること。建具の色彩は、木製については生地仕上げ又は茶褐色系統、アルミ製等は黒褐色系統とする。必要と思われる箇所には、木製格子をつける。	伝統的町家形式とする。建具は原則として木製とし、やむをえず金属製とする場合は、伝統的な格子をつける。色彩は許可基準と同じ。	
		樋	銅製、又は伝統的町並みに調和したものとする。		
		外部土間	たたき、石敷又はこれらに類し、伝統的町並みに調和したものとする。		
		駐車場・車庫	駐車場を設ける場合は、塀、垣などで外部から見えないようにし、歴史的景観を損なわないように配慮する。車庫は、蔵、町家のデザインを応用し、伝統的町並みに調和したものとする。		
	店舗	店舗デザインは伝統的町並みに調和したものとする。			
	工作物	門塀	ブロック・金属製の使用はさげ、周囲の町並みに調和したものとする。	伝統的町家形式とする。	
		屋外広告物	自家用以外の広告物は設けない。掲出数は必要最小限とし、大きさ・色彩などについては、周囲の景観に調和したものとする。原則として、1階のひさし線より低くし、建物より前に設置しない。		
		建築設備等	通常望見される位置には、露出しないように配慮する。露出した既存の建築設備の場合は、周囲の景観と調和のとれるよう、色彩、囲いなど配慮する。		
	その他	緑化等	敷地内の空地や垣などは歴史的風致を考慮した緑化を推進する。		

【添付資料】許可基準等の現状調査結果

(8) たつの市龍野伝統的建造物群保存地区

資料 31 たつの市龍野伝統的建造物群保存地区の許可基準、修景基準、修理基準

項目	許可基準	修景基準	修理基準
敷地割	・現状維持を原則とする。	・現状維持を原則とする。	・原則として、履歴を調査の上、現状維持又は然るべき旧状に復元する。
位置・規模	・町並みの一体性と連続性を損なわないものとする。 ・主たる通り側に面する建築物について、駐車スペース等を確保するためにやむを得ず建築物を後退させる場合は、門や塀を設置し、町並みの連続性を損なわないものとする。	・両隣との位置及び前後の位置は、伝統的建造物の特性を維持したものとし、連続性を保つものとする。	同上
高さ	・地上2階建以下を原則とする。やむを得ず3階建以上とする場合は3階建以上の壁面を後退させ、主要な通りから望見できないものとする。 ・屋根の高さは周囲の伝統的建造物と調和するものとする。	・地上2階建以下を原則とする。 ・主たる通り側の1階底の高さ及び2階屋根高さは、伝統的建造物の特性を維持したものとす。	同上
構造	・主要構造は、原則として木造とする。ただし、規模や用途等によりやむを得ず他の構造とする場合は、外部意匠を考慮し、町並みと調和するものとする。	・原則として在来軸組工法又は伝統工法とする。ただし、規模や用途等によりやむを得ず他の構造とする場合は、地区内に存在する類似する建造物の意匠を踏まえるなど、町並みと調和するものとする。	・原則として、履歴を調査の上、現状維持又は然るべき旧状に復元する。 ・旧状を損なわないよう、然るべき構造補強を図るよう努める。
屋根	・主たる通りに面する建築物の形態は、原則として切妻造り平入りとする。 ・その他の建築物の形態は、切妻造り、入母屋造り、寄棟造り等の勾配屋根とする。 ・材料及び勾配等については、歴史的風致を損なわないものとする。	・主たる通りに面する建築物の形態は、原則として切妻造り平入りとする。 ・その他の建築物の形態は、原則として切妻造り、入母屋造りのいずれかとし、伝統的建造物の特性を維持したものとす。 ・材料は、原則として和瓦葺きとする等、伝統的建造物の特性を維持したものとす。 ・勾配は、原則として周囲の伝統的建造物と類似したものとする。	・原則として、履歴を調査の上、現状維持又は然るべき旧状に復元する。
建築物 軒・庇	・主たる通りに面する側の1階と2階の間には庇を設ける。 ・軒、庇の出幅、高さは、周囲の伝統的建造物と合わせ、町並みとして調和のとれたものとする。	・主たる通りに面する側の1階と2階の間には庇を設ける。 ・軒及び庇の規模、高さ、設置構造、勾配、意匠、仕上げ等は、伝統的建造物の特性を維持したものとし、連続性を保つものとする。 ・屋根材料は、原則として和瓦葺きとし、伝統的建造物の特性を維持したものとす。	同上
外壁	・木材、土壁、石材、漆喰等の自然系素材を用いるよう努め、歴史的風致を損なわない位置、形態、仕上げとする。	・材質、様式、意匠は、伝統的建造物の特性を維持したものとす。	同上
建具	・歴史的風致を損なわないものとする。	・位置及び形態は、伝統的建造物の特性を維持したものとす。 ・建具は原則として木製とする。 ・主たる通りから望見できる箇所にある建具には、伝統的な意匠の出格子や虫籠窓を設ける等、伝統的建造物の特性を維持したものとす。	同上
基礎	同上	・基礎の立ち上がり部分は見えないようにする。	同上
色彩	・全体として歴史的風致を損なわないものとする。	・伝統的建造物の特性を維持したものとし、全体として町並みに調和したものとする。	・原則として、履歴を調査の上、現状維持又は然るべき旧状に復元する。
設備機器等	・歴史的風致を損なわないものとする。	・通りから見えにくい配置、形状とする。やむを得ず通りに面する場所に設置する場合は、町並みと調和する材料、仕上げ、着色をした外観上目立たない目隠しを行うものとする。 ・屋上設備は設置しない。やむを得ず設置する場合は、通りから見えにくい位置に設置するとともに、鶏籠山、的場山、白鷺山の主要な眺望点からの景観を損なわないものとする。	・通りから見えにくい配置、形状とする。やむを得ず通りに面する場所に設置する場合は、町並みと調和する材料、仕上げ、着色をした外観上目立たない目隠しを行うものとする。 ・屋上設備は設置しない。やむを得ず設置する場合は、通りから見えにくい位置に設置するとともに、鶏籠山、的場山、白鷺山の主要な眺望点からの景観を損なわないものとする。
屋外広告物	同上	・掲出数は必要最小限とし、材質、大きさ、位置、色彩等については、周囲の景観に調和したものとする。	・掲出数は必要最小限とし、材質、大きさ、位置、色彩等については、周囲の景観に調和したものとする。
工作物等 門	・町並みと調和する規模、材料、仕上げ、着色とし歴史的風致を損なわないものとする。	・規模、様式、材料、仕上げ、着色については、周囲の伝統的建造物の特性に合わせたものとする。	・原則として、履歴を調査の上、現状維持又は然るべき旧状に復元する。
塀	同上	同上	同上
石垣	同上	同上	同上
屋外広告物	同上	同上	同上
環境物件			・町並みに調和するよう現状維持及び保全又は復旧とする。
駐車場・車庫	・駐車場を設ける場合は、原則として塀や垣等を設けるなどして、外部から見えないようにし、歴史的風致を損なわないものとする。 ・車庫を設ける場合は、建築物の許可基準に従うものとする。	・駐車場を設ける場合は、原則として塀や垣等を設けるなどして、外部から見えないようにし、歴史的風致を損なわないものとする。 ・車庫を設ける場合は、建築物の修景基準に従うものとする。	
土地の形質の変更	・変更後の状態が歴史的風致を損なわないものとする。 ・空地が生じた場合は、歴史的風致を損なわないよう管理運用を図る。		
樹木の伐採・植栽	・伐採・植栽後の状態が歴史的風致を損なわないものとする。		
土石類の採取	・採取後の状態が歴史的風致を損なわないものとする。		

【添付資料】許可基準等の現状調査結果

(9) 豊岡市出石伝統的建造物群保存地区

資料 32 豊岡市出石伝統的建造物群保存地区の許可基準、修景基準、修理基準

項目	許可基準	修景基準	修理基準	
基本的な考え	出石城下町の伝統的風致を著しく損なわないものとする。	出石伝統的建造物群の特性（出石らしさ）を維持したもので、伝統的町並み景観の形成に寄与すること。		
建築物	敷地割	現状維持を原則とする。	原則として、履歴を調査の上、現状維持又は然るべき旧状に復原する。	
	位置	伝統的町並みとしての一体性と連続性を損なわないものとする。	両隣との位置及び前後の位置は、伝統的建造物の特性を維持したものとし、連続性を保つ。	同上
	階数高さ	地上2階建以下を原則とし、屋根高さは周囲の伝統的建造物と調和させる。	2建を原則とする。主たる通り側の1階底の高さ及び2階屋根の高さは伝統的建造物の特性を維持したものとす。	同上
	構造	主要構造は、原則として木造とする。ただし、用途等によりやむを得ず他の構造とする場合は、外部意匠を考慮し、伝統的町並みと調和を図る。	原則として、木造在来軸組み工法とする。ただし、規模や用途等によりやむを得ず他の構造とする場合は、本伝建地区内に存在する類似する建造物の意匠を踏まえるなど、伝統的町並み景観と調和するものとする。	原則として、履歴を調査の上、現状維持又は然るべき旧状に復原する。旧状を損なわないよう、然るべき構造補強を図る。
	屋根	勾配屋根とし、原則として切妻様式平入りとする。屋根材料及び勾配については、歴史的風致を損なわないものとする。	勾配屋根とする。勾配は、4寸程度とし、周囲の伝統的建造物にあわせる。原則として切妻様式平入とする。屋根材料は、伝統的建造物の特性を維持したものとす。	原則として、履歴を調査の上、現状維持又は然るべき旧状に復原する。既存の部材をできる限り保存活用する。
	軒・庇	軒・庇の出幅、高さは周囲の伝統的建築物に合わせ、伝統的町並みとして調和のとれたものとする。	主たる通りに面する側の1階と2階の間には庇を設ける。庇の規模、高さ、設置構造、勾配、意匠、仕上げは、伝統的建造物の特性を維持したものとし、町並みの連続性を保つ。	同上
	外壁	自然素材を多く用いた伝統的な様式、意匠とし、歴史的風致を損なわないような位置、形態、仕上げとする。	材質、様式、意匠は、伝統的建造物の特性を維持したものとす。	同上
	建具	歴史的風致を損なわないものとする	建具の位置及び形態は、伝統的建造物の特性を維持したものとす。建具は木製引き戸とし、1階の腰高窓には伝統的意匠の出格子を設けることができる。やむを得ず金属製建具とする場合は、伝統的な意匠の格子を設置して外観上金属製建具が容易に確認できないようにする。復原的修景の場合は、虫籠窓や木製摺り上げ戸も可とする。	同上
	基礎	歴史的風致を損なわないものとする	基礎立ち上がり部分は、見えないようにする。	同上
	色彩	歴史的風致を損なわないものとする	伝統的建造物の特性を維持したものとし、全体として伝統的町並み景観に調和したものとす。	原則として、履歴を調査の上、現状維持又は然るべき旧状に復原する。
設備機器等	歴史的風致を損なわないものとする	通りから見えないような配置・形状とする。やむを得ず通りに面する場所に設置する場合は、伝統的町並みと調和する材料、仕上げ、着色をした、外観上目立たなくするための目隠しを行うものとする。	通りから見えないような配置・形状とする。やむを得ず通りに面する場所に設置する場合は、伝統的町並みと調和する材料・仕上げ・着色をした外観上目立たない目隠しを行うものとする。	
屋外広告物	歴史的風致を損なわないものとする	掲出数は必要最小限とし、材質、大きさ、位置、色彩等については、周囲の伝統的町並み景観に調和したものとし、自家用以外の広告は設けない。	掲出数は必要最小限とし、材質、大きさ、位置・色彩等については、周囲の景観に調和したものとし、自家用以外の広告は設けない。	
工作物	塀、石垣、屋外広告物、その他工作物については、伝統的町並みと調和する規模、材質、仕上げ、着色とし、歴史的風致を損なわないものとする。	塀、石垣などについて、規模、様式、材質、仕上げ、着色などは、周囲の伝統的建造物の特性に合わせる。	原則として、履歴を調査の上、現状維持又は然るべき旧状に復原する。既存の部材をできる限り保存活用する。	
物環境	木竹庭園		伝統的町並みに調和するよう現状維持及び保全、又は復旧とする。	
車庫・駐車場	駐車場を設ける場合は、原則として塀や垣等を設けるなどして外部から見えないようにし、歴史的風致を損なわないよう管理運営を図る。			
土地の形質の変更	変更後の状態が歴史的風致を損なわないものとする。空地が生じた場合は、歴史的風致を損なわないよう管理運営を図る。			
木竹の伐採、植栽	伐採、植栽後の状態が、歴史的風致を損なわないものとする。			
土石類の採取	採取後の状態が歴史的風致を損なわないものとする。			

資料 33 ドローンの飛行に関する申請書類(1/6)

(様式 1)

年 月 日

無人航空機の飛行に関する許可・承認申請書

新規 更新^{※1} 変更^{※2}

殿

氏名又は名称
及び住所
並びに法人の場合は代表者の氏名
(連絡先)

航空法（昭和 27 年法律第 231 号）第 132 条第 2 項第 2 号の規定による許可及び同法第 132 条の 2 第 2 項第 2 号の規定による承認を受けたいので、下記のとおり申請します。

飛行の目的	<input type="checkbox"/> 業務	<input type="checkbox"/> 空撮	<input type="checkbox"/> 報道取材	<input type="checkbox"/> 警備	<input type="checkbox"/> 農林水産業
		<input type="checkbox"/> 測量	<input type="checkbox"/> 環境調査	<input type="checkbox"/> 設備メンテナンス	
		<input type="checkbox"/> インフラ点検・保守	<input type="checkbox"/> 資材管理	<input type="checkbox"/> 輸送・宅配	
		<input type="checkbox"/> 自然観測	<input type="checkbox"/> 事故・災害対応等		
	<input type="checkbox"/> 趣味				
	<input type="checkbox"/> 研究開発				
	<input type="checkbox"/> その他（	）			
飛行の日時 ^{※3}					
飛行の経路 ^{※4} (飛行の場所)					
飛行の高度	地表等からの高度	m	海拔高度	m	
申請事項及び理由	飛行禁止空域の飛行 (第 132 条関係)	<input type="checkbox"/> 航空機の離陸及び着陸が頻繁に実施される空港等で安全かつ円滑な航空交通の確保を図る必要があるものとして国土交通大臣が告示で定めるものの周辺の空域であって、当該空港等及びその上空の空域における航空交通の安全を確保するために必要なものとして国土交通大臣が告示で定める空域（空港等名称）			
		<input type="checkbox"/> 進入表面、転移表面若しくは水平表面若しくは延長進入表面、円錐表面若しくは外側水平表面の上空の空域又は航空機の離陸及び着陸の安全を確保するために必要なものとして国土交通大臣が告示で定める空域（空港等名称）			
		<input type="checkbox"/> 地表又は水面から 150m 以上の高さの空域			
		<input type="checkbox"/> 人又は家屋の密集している地域の上空			
		【飛行禁止空域を飛行させる理由】			

資料 34 ドローンの飛行に関する申請書類 (2/6)

飛行の方法 (第 132 条 の 2 関係)	<input type="checkbox"/> 夜間飛行 <input type="checkbox"/> 目視外飛行 <input type="checkbox"/> 人又は物件から 30m 以上の距離が確保できない飛行 <input type="checkbox"/> 催し場所上空の飛行 <input type="checkbox"/> 危険物の輸送 <input type="checkbox"/> 物件投下 【第 132 条の 2 第 1 項第 5 号から第 10 号までに掲げる方法によらずに飛行させる理由】
無人航空機の製造者、名称、重量その他の無人航空機を特定するために必要な事項	<input type="checkbox"/> 別添資料のとおり。 <input type="checkbox"/> 変更申請であって、かつ、左記事項に変更がない。
無人航空機の機能及び性能に関する事項	<input type="checkbox"/> 別添資料のとおり。 <input type="checkbox"/> 変更申請であって、かつ、左記事項に変更がない。
無人航空機の飛行経歴並びに無人航空機を飛行させるために必要な知識及び能力に関する事項	<input type="checkbox"/> 別添資料のとおり ^{*5} 。 <input type="checkbox"/> 変更申請であって、かつ、左記事項に変更がない。
無人航空機を飛行させる際の安全を確保するために必要な体制に関する事項	<input type="checkbox"/> 航空局標準マニュアルを使用する。 <input type="checkbox"/> 航空局ホームページ掲載されている以下の団体等が定める飛行マニュアルを使用する。 団体等名称： 飛行マニュアル名称： <input type="checkbox"/> 上記以外の飛行マニュアル（別添）を使用する。 <input type="checkbox"/> 変更申請であって、かつ、左記事項に変更がない。
その他参考となる事項	【変更又は更新申請に関する現に有効な許可等の情報】 許可承認番号： 許可承認日： ※許可承認書の写しを添付すること。

(次頁に続く)

資料 35 ドローンの飛行に関する申請書類(3/6)

その他参考となる事項	<p>【第三者賠償責任保険への加入状況】 <input type="checkbox"/> 加入している (<input type="checkbox"/> 対人 <input type="checkbox"/> 対物) 保険会社名： 商 品 名： 補 償 金 額： (対人) (対物) <input type="checkbox"/> 加入していない</p>
	<p>【空港設置管理者等又は空域を管轄する関係機関との調整結果 (航空法第 132 条第 1 項第 1 号に掲げる空域における飛行に限る。)] <input type="checkbox"/> 空港設置管理者等 調整機関名： 調 整 結 果： <input type="checkbox"/> 空域を管轄する関係機関 調整機関名： 調 整 結 果：</p>
	<p>【催しの主催者等との調整結果 (催し場所上空の飛行に限る。)] 催 し 名 称： 主 催 者 等 名： 調 整 結 果：</p>
備 考	<p>【緊急連絡先】 担 当 者 ： 電 話 番 号：</p>

(次頁に続く)

資料 36 ドローンの飛行に関する申請書類(4/6)

- ※1 更新申請とは、許可等の期間の更新を受けようとする場合の申請。
- ※2 変更申請とは、許可等を取得した後に「無人航空機の製造者、名称、重量その他の無人航空機を特定するために必要な事項」、「無人航空機の機能及び性能に関する事項」、「無人航空機の飛行経歴並びに無人航空機を飛行させるために必要な知識及び能力に関する事項」又は「無人航空機を飛行させる際の安全を確保するために必要な体制に関する事項」の内容の一部を変更する場合の申請。
- ※3 次の飛行を行う場合は、飛行の日時を特定し記載すること。それ以外の飛行であって飛行の日時が特定できない場合には、期間及び時間帯を記載すること。
 - ・人又は家屋の密集している地域の上空で夜間における目視外飛行
 - ・催し場所の上空における飛行
- ※4 次の飛行を行う場合は、飛行の経路を特定し記載すること。それ以外の飛行であって飛行の経路を特定できない場合には、飛行が想定される範囲を記載すること。
 - ・航空機の離陸及び着陸が頻繁に実施される空港等で安全かつ円滑な航空交通の確保を図る必要があるものとして国土交通大臣が告示で定めるものの周辺の空域であって、当該空港等及びその上空の空域における航空交通の安全を確保するために必要なものとして国土交通大臣が告示で定める空域、その他空港等における進入表面等の上空の空域又は航空機の離陸及び着陸の安全を確保するために必要なものとして国土交通大臣が告示で定める空域における飛行
 - ・地表又は水面から 150m 以上の高さの空域における飛行
 - ・人又は家屋の密集している地域の上空における夜間飛行
 - ・夜間における目視外飛行
 - ・補助者を配置しない目視外飛行
 - ・催し場所の上空の飛行
 - ・趣味目的での飛行
 - ・研究開発目的での飛行
- ※5 航空局ホームページに掲載されている団体等が技能認証を行う場合は、当該認証を証する書類の写しを添付すること。なお、当該写しは、発行した団体名、操縦者の氏名、技能の確認日、認証された飛行形態、無人航空機の種類が記載されたものであることに留意すること。

資料 37 ドローンの飛行に関する申請書類 (5/6)

(様式 2)

無人航空機の機能・性能に関する基準適合確認書

1. 飛行させる無人航空機に関する事項を記載すること。

製造者名		名 称	
重量※1		製造番号等	

2. ホームページ掲載無人航空機の場合には、改造を行っているかどうかを記載し、「改造している」場合には、3. の項も記載すること。

改造の有無 : 改造していない / 改造している (→改造概要及び3. を記載)

改 造 概 要

3. ホームページ掲載無人航空機に該当しない場合又はホームページ掲載無人航空機であっても改造を行っている場合は、次の内容を確認すること。

確認事項		確認結果
一般	鋭利な突起物のない構造であること (構造上、必要なものを除く。)	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
	無人航空機の位置及び向きが正確に視認できる灯火又は表示等を有していること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
	無人航空機を飛行させる者が燃料又はバッテリーの状態を確認できること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
遠隔操作の機体※2	特別な操作技術又は過度な注意力を要することなく、安定した離陸及び着陸ができること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否 / <input type="checkbox"/> 該当せず
	特別な操作技術又は過度な注意力を要することなく、安定した飛行 (上昇、前後移動、水平方向の飛行、ホバリング (回転翼機)、下降等) ができること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否 / <input type="checkbox"/> 該当せず
	緊急時に機体が暴走しないよう、操縦装置の主電源の切断又は同等な手段により、モーター又は発動機を停止できること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否 / <input type="checkbox"/> 該当せず
	操縦装置は、操作の誤りのおそれができる限り少ないようにしたものであること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否 / <input type="checkbox"/> 該当せず
	操縦装置により適切に無人航空機を制御できること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否 / <input type="checkbox"/> 該当せず
自動操縦の機体※3	自動操縦システムにより、安定した離陸及び着陸ができること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否 / <input type="checkbox"/> 該当せず
	自動操縦システムにより、安定した飛行 (上昇、前後移動、水平方向の飛行、ホバリング (回転翼機)、下降等) ができること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否 / <input type="checkbox"/> 該当せず
	あらかじめ設定された飛行プログラムにかかわらず、常時、不具合発生時等において、無人航空機を飛行させる者が機体を安全に着陸させられるよう、強制的に操作介入ができる設計であること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否 / <input type="checkbox"/> 該当せず

※1 最大離陸重量の形態で確認すること。ただし、それが困難な場合には、確認した際の重量を記載すること。

※2 遠隔操作とは、プロポ等の操縦装置を活用し、空中での上昇、ホバリング、水平飛行、下降等の操作を行うことをいう。遠隔操作を行わない場合には「該当せず」を選択すること。

※3 自動操縦とは、当該機器に組み込まれたプログラムにより自動的に操縦を行うことをいう。自動操縦を行わない場合には「該当せず」を選択すること。

【添付資料】 ドローン飛行に関するルールの現状

資料 38 ドローンの飛行に関する申請書類 (6/6)

(様式 3)

無人航空機を飛行させる者に関する飛行経歴・知識・能力確認書

無人航空機を飛行させる者 : ○○ ○○

確認事項		確認結果	
飛行経歴	無人航空機の種類別に、10 時間以上の飛行経歴を有すること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否	
知識	航空法関係法令に関する知識を有すること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否	
	安全飛行に関する知識を有すること。 ・飛行ルール（飛行の禁止空域、飛行の方法） ・気象に関する知識 ・無人航空機の安全機能（フェールセーフ機能 等） ・取扱説明書等に記載された日常点検項目 ・自動操縦システムを装備している場合には、当該システムの構造及び取扱説明書等に記載された日常点検項目 ・無人航空機を飛行させる際の安全を確保するために必要な体制 ・飛行形態に応じた追加基準	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否	
能力	一般 飛行前に、次に掲げる確認が行えること。 ・周囲の安全確認（第三者の立人の有無、風速・風向等の気象 等） ・燃料又はバッテリーの残量確認 ・通信系統及び推進系統の作動確認	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否	
	遠隔操作の機体※1	GPS 等の機能を利用せず、安定した離陸及び着陸ができること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
		GPS 等の機能を利用せず、安定した飛行ができること。 ・上昇 ・一定位置、高度を維持したホバリング（回転翼機） ・ホバリング状態から機首の方向を 90° 回転（回転翼機） ・前後移動 ・水平方向の飛行（左右移動又は左右旋回） ・下降	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
	自動操縦の機体※2	自動操縦システムにおいて、適切に飛行経路を設定できること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
飛行中に不具合が発生した際に、無人航空機を安全に着陸させられるよう、適切に操作介入ができること。		<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否	

※1 遠隔操作とは、プロポ等の操縦装置を活用し、空中での上昇、ホバリング、水平飛行、下降等の操作を行うことをいう。遠隔操作を行わない場合には「遠隔操作の機体」の欄の確認結果について記載は不要。

※2 自動操縦とは、当該機器に組み込まれたプログラムにより自動的に操縦を行うことをいう。自動操縦を行わない場合には「自動操縦の機体」の欄の確認結果について記載は不要。

上記の確認において、基準に適合していない項目がある場合には、下記の表に代替的な安全対策等を記載し、航空機の航行の安全並びに地上及び水上の人及び物件の安全が損なわれるおそれがないことを説明すること。

項目	代替的な安全対策等及び安全が損なわれるおそれがないことの説明

記載内容が多いときは、別紙として添付すること。

歴史的市街地のドローンの空撮映像に映る景観の保全・形成上の課題及び撮影方法のルール化の検討に関する研究
 ー関東地区、東海地区、近畿地区を対象にしてー

三重大学大学院 工学研究科 建築学専攻 浅野・大井研究室 岡田優太

1. はじめに

1-1 研究の背景

近年、ドローン^{注1)}(写真1)の普及により空からの撮影が身近なものになり、地域の魅力をアピールするためにドローンの空撮映像(以下、空撮映像)(写真2)を使った定住促進PR動画や観光PR動画(以下、PR動画)を配信する地方公共団体が増加している。地方公共団体がPR動画を作る背景として、国の地方創生によって全国的に地域活性化のプロジェクトが進められてきたことが挙げられる。特に平成28年度以降、定住促進PR動画を作る地方公共団体に国が制作費の一部を交付するようになってからは、動画共有サイト「YouTube」等を使ったPR動画の配信が増加し続けている。このPR動画には、地域の歴史・文化的な魅力をPRするために歴史的市街地^{注2)}の空撮映像が多く使われており、景観の新しい情報媒体として普及しつつある。

PR動画の撮影対象である魅力的な景観が現存する多くの歴史的市街地では、地方公共団体が文化財保護法に基づく伝統的建造物群保存地区や景観法に基づく景観計画の重点地区に指定することで、当該市街地の景観保全に取り組んでいる。今後、空撮映像を用いたPR動画の普及に伴い、空からの視点で歴史的市街地の景観を考える機会が多くなり、今まで地上から直接目に触れることがなかった屋根の素材・色彩、室外機、太陽光パネル等が目につくことで生じると考えられる歴史的景観を保全・形成する上で不調和と考えられる課題(以下、景観上の課題)(図1)が大きくなることが予想される。

1-2 研究の目的

歴史的市街地を撮影対象にした空撮映像の特徴を把握した上で、空撮映像に映る景観上の課題の特徴について考察し、課題が生じる要因と地区の特徴、許可基準等及びドローンの飛行のルールの現状から歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール化の検討を行うことを目的とする。また、空撮映像の撮影方法のルールの運用方針の展望も行う。

1-3 研究の対象

関東地区(茨城県, 栃木県, 群馬県, 埼玉県, 千葉県, 東京都, 神奈川県)、東海地区(愛知県, 岐阜県, 三重県, 静岡県)、近畿地区(滋賀県, 京都府, 大阪府, 兵庫県, 奈良県, 和歌山県)で歴史的市街地を景観計画の重点地区又は伝統的建造物群保存地区に指定している地方公共団体の内、8団体がホームページ(以下、HPとする。)上で歴史的市街地の空撮映像を用いたPR動画を公開している。この8つのPR動画内の9地区の歴史的市街地(香取市佐原, 恵那市岩村町本通り, 名古屋市有松, 通り本町・魚町一丁目周辺地区, 松坂城跡周辺地区, 伊根町伊

表1 調査対象

地方公共団体	歴史的市街地の地区名称	PR動画の名称	伝建地区保存計画等の名称	
関東地区	千葉県香取市	香取市佐原	合併10周年記念 プロモーションムービー	香取市佐原伝統的建造物群保存地区保存計画
東海地区	岐阜県恵那市	恵那市岩村町本通り	岐阜県恵那市 岩村城下町(ドローン)	恵那市岩村町本通り伝統的建造物群保存地区保存計画
	愛知県名古屋市	名古屋市有松	ドラマティックシティ名古屋 歴史編	名古屋市有松伝統的建造物群保存地区保存計画
	三重県松阪市	通り本町・魚町一丁目周辺地区 松坂城跡周辺地区	伊勢の国「松阪豪商」ものがたり	松阪市景観計画
近畿地区	京都府与謝郡伊根町	伊根町伊根浦	Funaya in Ine Town Kyoto	伊根町伊根浦伝統的建造物群保存地区保存計画
	大阪府	富田林市富田林	You know OSAKA ?	富田林市富田林伝統的建造物群保存地区保存計画
	兵庫県たつの市	たつの市龍野	空から見る「たつの」のいいところ	たつの市龍野伝統的建造物群保存地区保存活用計画
	兵庫県豊岡市	豊岡市出石	「飛んでるローカル豊岡 Think Local, That's Global」	豊岡市出石伝統的建造物群保存地区保存計画

【凡例】
 ○…該当あり



写真1 ドローンの例 写真2 空撮映像の例 図1 空撮映像に映る景観上の課題の例

根浦, 富田林市富田林, たつの市龍野, 豊岡市出石)を対象とした空撮映像及び許可基準等を調査対象とする。PR動画の選定は、文化庁のHPの「重要伝統的建造物群保存地区一覧(令和元年12月23日時点)^{注4)}」及び国土交通省のHPの「景観計画施行状況(令和2年3月31日時点)^{注5)}」から歴史的市街地を景観計画の重点地区又は伝統的建造物群保存地区に指定している地方公共団体を参照し、それらの団体を対象に歴史的市街地の空撮映像を用いたPR動画をインターネット上の検索サイトから抽出した。なお、抽出したPR動画は地方公共団体等^{注6)}が作成又は管理しているものに限定した。

1-4 調査・分析内容

(1) 調査・分析1: 歴史的市街地を対象とした空撮映像の類型化と分析

調査・分析1は、調査対象の歴史的市街地における空撮映像を用いたPR動画を視聴して、「撮影の対象」と「ドローンの撮影状況(高さ・動き)」(以下、後述)の要素ごとに類型化し、その類型ごとの特徴について分析するものである。

(2) 調査・分析2: 空撮映像に映る景観上の課題の分析

調査・分析2は、調査・分析1と同様に調査対象のPR動画を視聴して、空撮映像に映る景観上の課題を「撮影の対象」及び「ドローンの撮影状況(高さ・動き)」の3つの要素から抽出し、歩行者の視点からの景観上の課題との違いを把握する。また、景観部局の担当者に対して歴史的市街地の空撮映

像に関するアンケート調査を通じ、空撮映像の普及に伴う景観への影響やその課題等を把握するものである。

(3) 調査・分析3: 許可基準等及びドローンの飛行ルールの現状

調査・分析3は、調査対象地区の許可基準等からそれぞれの地区の建築物及び工作物の規制状況を把握した上で、ドローンの視点の特徴を踏まえ、許可基準等の現状について分析するものである。また、ドローン撮影業者へのヒアリング調査を通じ、空撮映像の撮影計画の立案手法やドローンの飛行のルールの現状も把握する。

以上の調査・分析内容を踏まえて、調査対象地区ごとに歴史的市街地のPRに効果的と考えられる空撮映像の撮影方法のルールの検討を行い、各地区を基にした空撮映像の撮影方法のルールの運用方針についてまとめる。

2. 歴史的市街地を対象とした空撮映像の類型化と分析

ここでは、調査対象である8つのPR動画内の13シーン(空撮映像のシーンは、PR動画内の空撮映像のカット数を示す。)の空撮映像の概要を述べた後、「何が撮影の対象になっているか(撮影の対象)」、「どのように撮影されているのか(ドローンの撮影状況)」という要素から類型化し、類型ごとの特徴について考察する。(表2)

2-1 歴史的市街地を対象とした空撮映像を用いたPR動画の概要

香取市佐原の空撮映像は、合併10周年を記念してつくられた市のPR動画「合併10周年記念 プロモーションムービー」内の1シーンである。この映像は、川沿いの道の上を上昇しながら道に沿って撮影した佐原-1である。

恵那市岩村町本通りの空撮映像は、恵那市公式観光サイトのトップページに用いられている市のPR動画「岐阜県恵那市岩村城下町(ドローン)」内の2シーンである。これらの映像は、1階の高さで道に沿って前進しながら上空の高さまで上昇し撮影した岩村-1、2階の高さで歩行者の視点より少し高い位置から撮影した岩村-2である。

名古屋市有松の空撮映像は、名古屋の魅力を広く国内外に発信する市のPR動画「ドラマティックシティ名古屋 歴史編」内の1シーンである。これらの映像は、上空の高さから下降しながら撮影した有松-1である。

通り本町・魚町一丁目周辺地区の空撮映像は、松阪の成り立ちや、江戸時代の参宮街道の賑わい、松阪が生んだ豪商を紹介する市のPR動画「伊勢の国「松阪豪商」ものがたり(ショートバージョン)」内の1シーンである。この映像は、上空の高さから前進しながら撮影した松阪-1である。

松坂城跡周辺地区の空撮映像は通り本町・魚町一丁目周辺地区と同じ市のPR動画「伊勢の国「松阪豪商」ものがたり」内の1シーンである。この映像は、上空の高さから前進しながら撮影した松阪-2である。

伊根町伊根浦の空撮映像は、舟屋が建ち並ぶ漁村風景の魅力を伝える町のPR動画「Funaya in Ine Town Kyoto」内の3シーンである。これらの映像は、上空の高さから前進しながら

表2 撮影の対象及びドローンの撮影状況

歴史的市街地の地区名称	PR動画の名称	空撮映像のシーン	撮影の対象	ドローンの撮影状況		(参考)長さ
				高さ	動き	
香取市佐原	合併10周年記念 プロモーションムービー	佐原-1	道沿いの町並み	上空①	上昇	5秒
恵那市岩村町本通り	岐阜県恵那市 岩村城下町(ドローン)	岩村-1	道沿いの町並み	1階	前進	11秒
			面的な町並み	上空②	上昇	
		岩村-2	道沿いの町並み	2階	前進	3秒
名古屋市有松	ドラマティックシティ名古屋 歴史編	有松-1	道沿いの町並み	上空①	下降	5秒
通り本町・魚町一丁目周辺地区 松坂城跡周辺地区	伊勢の国「松阪豪商」ものがたり	松阪-1	道沿いの町並み	上空②	前進	9秒
		松阪-2		上空①		5秒
伊根町伊根浦	Funaya in Ine Town Kyoto	伊根浦-1	海沿いの町並み	上空②	前進	15秒
			建築物	2階	後退	
		伊根浦-2	海沿いの町並み	上空②	後退 上昇	20秒
		伊根浦-3	面的な町並み	上空②	前進 回転	10秒
富田林市富田林	You know OSAKA ?	富田林-1	道沿いの町並み	1階	後退	1秒
たつの市龍野	空から見る「たつの」のいいところ	龍野-1	面的な町並み	上空②	前進	13秒
		龍野-2			回転	15秒
豊岡市出石	「飛んでるローカル豊岡 Think Local, That's Global」	出石-1	道沿いの町並み	上空②	前進	2秒

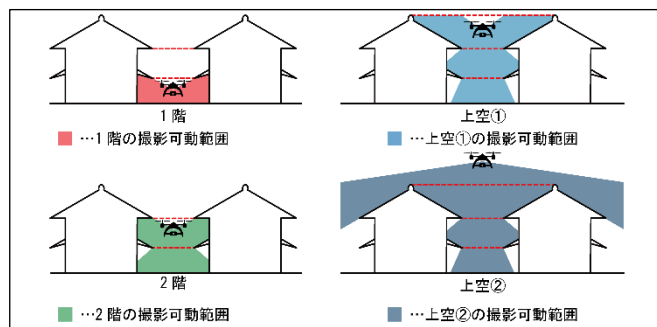


図2 ドローンの高さの定義

ら歩行者の視点では見ることができない海から見た歴史的市街地を撮影した伊根浦-1、建築物(舟屋)の2階の高さの映像から後退した後、上空の高さまで上昇しながら海から見た歴史的市街地の映像へ展開していく伊根浦-2、上空の高さから歴史的市街地の全体を撮影した伊根浦-3である。

富田林市富田林の空撮映像は、大阪の観光魅力を国内外に広く発信する府のPR動画「You know OSAKA?」内の1シーンである。この映像は、1階の高さから道に沿って後退しながら撮影した富田林-1である。

たつの市龍野の空撮映像は、市のHPの動画紹介コーナーで公開しているPR動画「空から見る「たつの」のいいところ」内の2シーンである。これらの映像は、上空の高さから前進しながら撮影した龍野-1、上空の高さから醸造関連施設の煙突を中心に回転しながら撮影した龍野-2である。

豊岡市出石の空撮映像は、市のHPの移住定住ポータルサイトで公開しているPR動画「飛んでるローカル豊岡 Think Local, That's Global」内の1シーンである。この映像は、上空の高さから道に沿って前進し撮影した出石-1である。

2-2 歴史的市街地を対象とした空撮映像の類型化

(1) 撮影の対象

「撮影の対象」は、(a)「面的な町並み」、(b)「道沿いの町

並み)、(c)「海沿いの町並み」、(d)「建造物」の4つに類型化できる。(a)は歴史的市街地の全体を面的に撮影しているもの、(b)は歴史的市街地を主要な道に沿って撮影しているもの、(c)は歴史的市街地を海側から撮影しているもの、(d)は歴史的市街地の歴史的建築物を撮影しているものと定義する。

「道沿いの町並み」は最も多く佐原-1、岩村-1, 2、有松-1、松阪-1, 2、富田林-1、出石-1の8シーン(61.5%)が該当する。これらの映像は歩行者の視点から道に沿って撮影できるため、歴史的市街地を道から眺めるPR動画として最も活用されていると考えられる。「面的な町並み」は2番目に多く岩村-1、伊根浦-3、龍野-1, 2の4シーン(30.8%)が該当する。これらの映像は歩行者の視点では見ることができない歴史的市街地の面的な広がりやを撮影できるため、面的な景観の美しさをPRする際に活用されていると考えられる。「海沿いの町並み」は伊根浦-1, 2の2シーン(15.4%)が該当する。これらの映像は歩行者の視点では見ることができない海から見た歴史的市街地を撮影できるため、海側からの視点で撮影する際に活用されていると考えられる。「建造物」は伊根浦-2の1シーン(7.7%)が該当する。この映像は建築物の意匠の細部を撮影できるため、建築物に焦点を当てた映像を撮影する際に活用されていると考えられる。

(2) ドローンの撮影状況(高さ)

「ドローンの撮影状況(高さ)」は(a)「1階」、(b)「2階」、(c)「上空①」、(d)「上空②」の4つに類型化できる。(a)は地上から建築物の1階の軒までの高さ、(b)は建築物の1階の軒から2階の軒までの高さ、(c)は建築物の2階の軒から棟までの高さ、(d)は建築物の棟以上の高さとして定義する。(図2)

「上空②」は最も多く、岩村-1、松阪-1、伊根浦-1, 2, 3、龍野-1, 2、出石-1の8シーン(61.5%)が該当する。これらの映像は歩行者の視点では見ることができない歴史的市街地の全体を撮影できるため、歴史的市街地を俯瞰したPR動画として最も活用されていると考えられる。「上空①」は佐原-1、有松-1、松阪-2の3シーン(23.1%)が該当する。これらの映像は建物の屋根面に近い位置から撮影できるため、歴史的市街地の屋根並みの景観の魅力やを撮影する際に活用されていると考えられる。「1階」は岩村-1、富田林-1の2シーン(15.4%)が該当する。これらの映像は歩行者と同一の視点で撮影できるため、歩行者の視点から見た景観の魅力やを撮影する際に活

用されていると考えられる。「2階」は岩村-2、伊根浦-2の2シーン(15.4%)が該当する。これらの映像は歩行者の視点より少し高い位置から撮影できるため、道沿いの歴史的市街地を少し俯瞰した奥行きのある映像、建造物に近づいた詳細を撮影する際に活用されていると考えられる。

(3) ドローンの撮影状況(動き)

「ドローンの撮影状況(動き)」は(a)「前進・後退」、(b)「上昇・下降」、(c)「回転」の3つに類型化できる。(a)は前又は後ろに進むこと、(b)は上がる又は下がること、(c)は回転することと定義する。

「前進・後退」は最も多く岩村-1, 2、松阪-1, 2、伊根浦-1, 2, 3、富田林-1、龍野-1、出石-1の10シーン(76.9%)が該当する。これらの映像は高さを固定し、前後に移動することで水平方向の景観を撮影できるため、一方向に歴史的市街地を撮影するPR動画として最も活用されていると考えられる。「上昇・下降」は佐原-1、岩村-1、有松-1、伊根浦-2の4シーン(30.8%)が該当する。これらの映像は場所を固定し、高さを上下に移動することで垂直方向の景観を撮影できるため、異なる高さの映像を一つの連続した映像として撮影する際に活用されていると考えられる。「回転」は伊根浦-3、龍野-2の2シーン(15.4%)が該当する。面的な広がりを持つ歴史的市街地を360度で撮影できるため、歴史的市街地の全体を撮影する際に活用されていると考えられる。

3. 空撮映像に映る景観上の課題の分析

ここでは、調査対象である8つのPR動画内の13シーンの空撮映像を視聴して、空撮映像ごとに「撮影の対象」及び「ドローンの撮影状況(高さ・動き)」という要素から景観上の課題を抽出し、歩行者の視点からの景観上の課題と比較することで、ドローンの視点からの景観上の課題の分析を行う。また、景観部局の担当者に対して、空撮映像や許可基準等に関するアンケート調査を行い、空撮映像の普及に伴う景観への影響やその課題等を把握する。

3-1 空撮映像に映る景観上の課題の抽出

PR動画内の空撮映像を視聴し、景観上の課題として記録したもののについて、3つの要素ごとに課題を述べる。空撮映像の3つの要素の組み合わせを図3、景観上の課題として記録したものを図4に示す。(図3、図4)

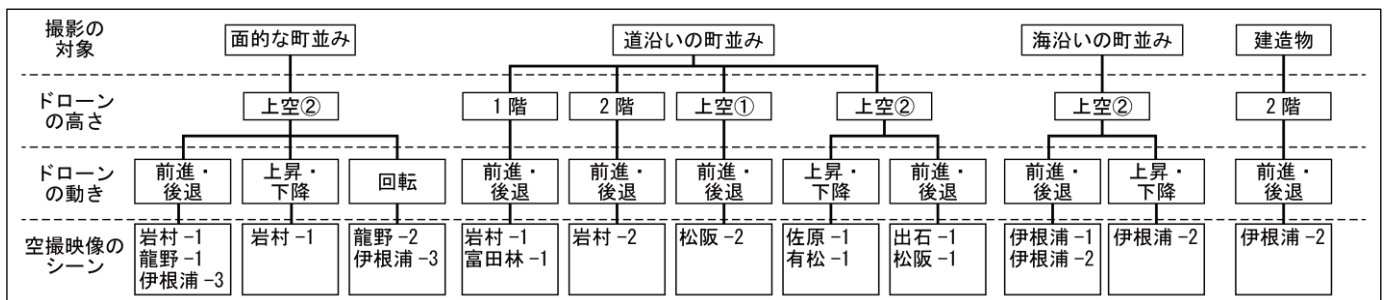


図3 ドローンの空撮映像の3つの要素の組み合わせ

(1) 撮影の対象、ドローンの撮影状況（高さ・動き）から捉えた景観上の課題

①撮影の対象

「面的な町並み」は岩村-1、伊根浦-3、龍野-1,2が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋根・外壁の形状・色彩の違いが目につくといった課題が確認できた。空撮映像からは、歴史的市街地の全体を見ることができると、「上空②」の視点から面的な広がりを持つ歴史的市街地の全体に関する課題を把握することができた。「道沿いの町並み」は佐原-1、岩村-1,2、有松-1、松阪-1,2、富田林-1、出石-1が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋外広告物の色彩が目につく、屋根・軒・庇の形状の違いが連続性を阻害するといった課題が確認できた。空撮映像からは、主要な道沿いの両側に連なる建築物の外観を見ることができると、道沿いの建築物の連続性を阻害する障害物等の課題を把握することができた。「海沿いの町並み」は伊根浦-1,2が該当する。空撮映像を視聴した結果、屋根の色彩の違いやベランダ屋根の素材が目につくといった課題が確認できた。空撮映像からは、海から歴史的市街地を見ることができると、海から見た建築物の外観等に関する課題を把握することができた。「建造物」は伊根浦-2が該当する。空撮映像を視聴した結果、アルミサッシの建具の色彩や壁面に設置された屋外設備が目につくといった課題が確認できた。空撮映像からは、建築物の細部を見ることができると、建築

物単体に関する課題を把握することができた。

②ドローンの撮影状況（高さ）

「1階」は、岩村-1、富田林-1、「2階」は、岩村-2、伊根浦-2が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋外広告物の色彩が目につく、屋根・軒・庇の形状の違いが連続性を阻害するといった課題が確認できた。空撮映像からは、歩行者に近い視点から歴史的市街地や建築物を見ることができると、建築物の外観や意匠の細部に関する課題を把握することができた。「上空①」は佐原-1、有松-1、松阪-2、「上空②」は岩村-1、松阪-1、伊根浦-1,2,3、龍野-1,2、出石-1が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋根・外壁の形状・色彩の違い、屋根に設置された屋外設備等が目につくといった課題が確認できた。空撮映像からは、「上空②」から見下ろすように歴史的市街地を見ることができると、建築物の屋根・外壁に関する課題を把握することができた。

③ドローンの撮影状況（動き）

「前進・後退」は、岩村-1,2、松阪-1,2、伊根浦-1,2,3、富田林-1、龍野-1、出石-1、が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や電柱が目につく、屋根・外壁の形状の違いが連続性を阻害するといった課題が確認できた。空撮映像からは、「上空①」、「上空②」では一定の速度で歴史的市街地の全体を見ることができると、屋根・外壁に関する課題を把握することができた。また、「1階」、「2階」では

①佐原-1 (道沿いの町並み、上空①、上昇)	②岩村-1 (道沿いの町並み、1階、前進)	③岩村-1 (面的な町並み、上空②、前進+上昇)	④岩村-2 (道沿いの町並み、2階、前進)	⑤有松-1 (道沿いの町並み、上空①、下降)
				
抽出できる景観上の課題 ・屋根の形式が連続性を阻害する ・外壁の素材、色彩、意匠の違いが目につく	抽出できる景観上の課題 ・陸屋根の現代的建築物が連続性を阻害する ・屋根・軒・庇の形状の違いが連続性を阻害する ・屋外広告物の色彩が目につく	抽出できる景観上の課題 ・屋根、外壁の形状、色彩の違いが目につく ・道に面していない電柱が目につく	抽出できる景観上の課題 ・陸屋根の現代的建築物が連続性を阻害する ・屋根、軒・庇の形状の違いが連続性を阻害する ・屋外広告物の色彩が目につく	抽出できる景観上の課題 ・陸屋根の現代的建築物が連続性を阻害する ・屋外広告物が連続性を阻害する ・街並みの形
⑥松阪-1 (道沿いの町並み、上空②、前進)	⑦松阪-2 (道沿いの町並み、上空①、前進)	⑧伊根浦-1 (海沿いの町並み、上空②、前進)	⑨伊根浦-2 (建造物、2階、後退)	⑩伊根浦-2 (海沿いの町並み、上空②、後退+上昇)
				
抽出できる景観上の課題 ・屋根に設置された太陽光パネル、屋外設備が目につく ・屋根の素材・色彩が目につく ・空地、駐車場が目につく ・カーポートの屋根素材が目につく	抽出できる景観上の課題 ・屋根の形式の違いが目につく ・道に面していない電柱が目につく	抽出できる景観上の課題 ・屋根の色彩の違いが目につく ・ベランダ屋根の素材が目につく ・電柱が目につく	抽出できる景観上の課題 ・ベランダ屋根の素材が目につく ・屋外設備が目につく ・アルミサッシの建具の色彩が目につく	抽出できる景観上の課題 ・屋根の色彩の違いが目につく ・ベランダ屋根の素材が目につく ・電柱が目につく
⑪伊根浦-3 (面的な町並み、上空②、前進+回転)	⑫富田林-1 (道沿いの町並み、1階、後退)	⑬龍野-1 (面的な町並み、上空②、前進)	⑭龍野-2 (面的な町並み、上空②、回転)	⑮出石-1 (道沿いの町並み、上空②、前進)
				
抽出できる景観上の課題 ・現代的建築物の形状、色彩が目につく	抽出できる景観上の課題 ・電柱が目につく	抽出できる景観上の課題 ・屋根の色彩の違いが目につく ・現代的建築物の屋根の形式が目につく	抽出できる景観上の課題 ・屋根、外壁の色彩、形式の違いが目につく ・陸屋根の現代的建築物が目につく	抽出できる景観上の課題 ・屋根の色彩、形式の違いが目につく ・電柱が目につく ・空地が目につく

※空撮映像のシーンの一部を抜粋

図4 空撮映像から抽出できる主要な景観上の課題

道沿いの歴史的市街地を一方向に見ることができるため、連続性を阻害する障害物等の課題を把握することができた。「上昇・下降」は佐原-1、岩村-1、有松-1、伊根浦-2が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋根・外壁の形状・色彩の違いが目につくといった課題が確認できた。空撮映像からは、「上昇」することで高さが変わるため「1階」と「上空②」の課題を対比させることや「下降」することで撮影の対象に近づくためある部分が拡大して見えることで課題を把握することができた。「回転」は伊根浦-3、龍野-2が該当する。空撮映像を視聴した結果、陸屋根の現代的建築物や屋根・外壁の形状・色彩の違いが目につくといった課題が確認できた。これらの映像からは、「上空②」から歴史的市街地を360度見渡すことができるため、屋根・外壁に関する課題をあらゆる角度から把握することができた。

(2) 撮影の対象、高さ、動きの組み合わせによる景観上の課題の抽出

(1) では撮影の対象、高さ、動きの3つの要素ごとに課題を抽出したが、実際の空撮映像は3つの要素を組み合わせた映像として人の目に映ることから、これらを組み合わせた1つの映像から景観上の課題を抽出することができる。ここでは、撮影の対象ごとに全ての組み合わせの事例を取り上げ、それぞれの課題の考察を行う。

3つの要素を組み合わせると、「面的な町並み」は3種類、「道沿いの町並み」は5種類、「海沿いの町並み」は2種類、「建造物」は1種類、合計11種類に分けられる。これら11種類について撮影の対象ごとに考察する。

「面的な町並み」は「上空②」と「前進・後退」、「上昇・下降」の2つの動きが該当する岩村-1(図4-③)と「回転」の多くの課題が該当する龍野-2(図4-⑭)を取り上げる。岩村-1は「1階」の高さから「前進」しながら「上空②」まで「上昇」する映像である。「前進」、「上昇」する際に、歩行者の視点からは見ることができない歴史的市街地の全体の屋根・外壁等の課題が確認できた。これらの課題は「上空②」で「前進」しながら、歴史的市街地を広範囲に見ることで抽出できると考えられる。龍野-2は「上空②」で煙突を中心に「回転」しながら歴史的市街地を撮影した映像である。「上空②」で「回転」する際に、歴史的市街地の全体及び屋根・外壁等の課題が確認できた。これらの課題は「上空②」で「回転」しながら、道から見えない屋根・外壁等をあらゆる角度から見ることで抽出できると考えられる。

「道沿いの町並み」は「1階」の富田林-1(図4-⑫)、「2階」と「前進・後退」の1事例のみが該当する岩村-2(図4-④)、「上空①」と「前進・後退」の1事例のみが該当する松阪-2(図4-⑦)、「上空②」と「前進・後退」の1事例のみが該当する出石-1(図4-⑮)、「上昇・下降」の内、唯一「下降」の動きが該当する有松-1(図4-⑤)を取り上げる。富田林-1は「1階」の高さから道沿いに「後退」しながら撮影した映像である。「1階」で「後退」する際に、電柱が目につくという課題が確認できた。これらの課題は「1階」で「後退」しながら、撮影

の範囲が広がって見えることで抽出できると考えられる。岩村-2は「2階」の高さで道に沿って「前進」しながら撮影した映像である。「2階」で「前進」する際に、道沿いの建築物の連続性を阻害する障害物等の課題が確認できた。これらの課題は「2階」の位置で道に沿って「前進」しながら、道沿いの屋根・軒のラインや外壁を注意深く見ることで抽出できると考えられる。松阪-2は「上空①」の高さで道に沿って「前進」しながら撮影した映像である。「上空①」で「前進」する際に、道に面していない電柱等の課題が確認できた。これらの課題は「上空①」で「前進」する際に、歩行者から見えないが道に面している建築物より高さのある電柱が見えるようになることで抽出できると考えられる。出石-1は「上空②」の高さで道に沿って「前進」しながら撮影した映像である。「上空②」で「前進」する際に、一方向から見た歴史的市街地の屋根等の課題が確認できた。これらの課題は「上空②」で「前進」しながら、一方向から見た歴史的市街地を広範囲で見ることによって抽出できると考えられる。有松-1は、「上空①」の高さから「下降」しながら撮影した映像である。「上空①」で「下降」する際に、歩行者の視点に近づくことで区内の高層建築物が大きく見え、景観を阻害する建築物の課題が確認できた。これらの課題は「上空①」から「下降」しながら、ある部分が拡大して見えることで抽出できると考えられる。

「海沿いの町並み」は、「上空②」と「前進・後退」、「上昇・下降」の2つの動きが該当する伊根浦-2(図4-⑩)を取り上げる。伊根浦-2は海岸から「後退」しながら「上空②」まで「上昇」する映像である。「後退」、「上昇」する際に、歩行者の視点からは見ることができない海側からの建築物の外観や意匠に関する課題が確認できた。これらの課題は、「上空②」に向かって「上昇」、「後退」する際に、海側の「2階」と「上空②」の視点の課題を対比させることで抽出できると考えられる。

「建造物」は「2階」と「前進・後退」の1事例のみが該当する伊根浦-2(図4-⑨)を取り上げる。伊根浦-2は「2階」の高さで建築物(舟屋)から「後退」する際に、歩行者の視点からは見ることができない道に面していない2階の建具の色彩や屋外設備等の付属物に関する課題が確認できた。これらの課題は「2階」で「後退」しながら、建築物単体の意匠の細部を把握することで抽出できると考えられる。

3-2 ドローンの視点及び歩行者の視点から抽出できる景観上の課題

東海4県の歴史的市街地(恵那市岩村町本通り、名古屋市有松、通り本町・魚町一丁目周辺地区、松坂城跡周辺地区)を対象に現地調査を行い、ドローン及び歩行者の視点で抽出できる景観上の課題を明らかにする。

(1) 恵那市岩村町本通り

① 岩村-1(道沿いの町並み, 1階, 前進)

岩村-1(道沿いの町並み, 1階, 前進)のドローン及び歩行者の視点で抽出できる景観上の課題を図5-①に示す。ドローンの視点及び歩行者の視点から抽出できる景観上の課題に違い

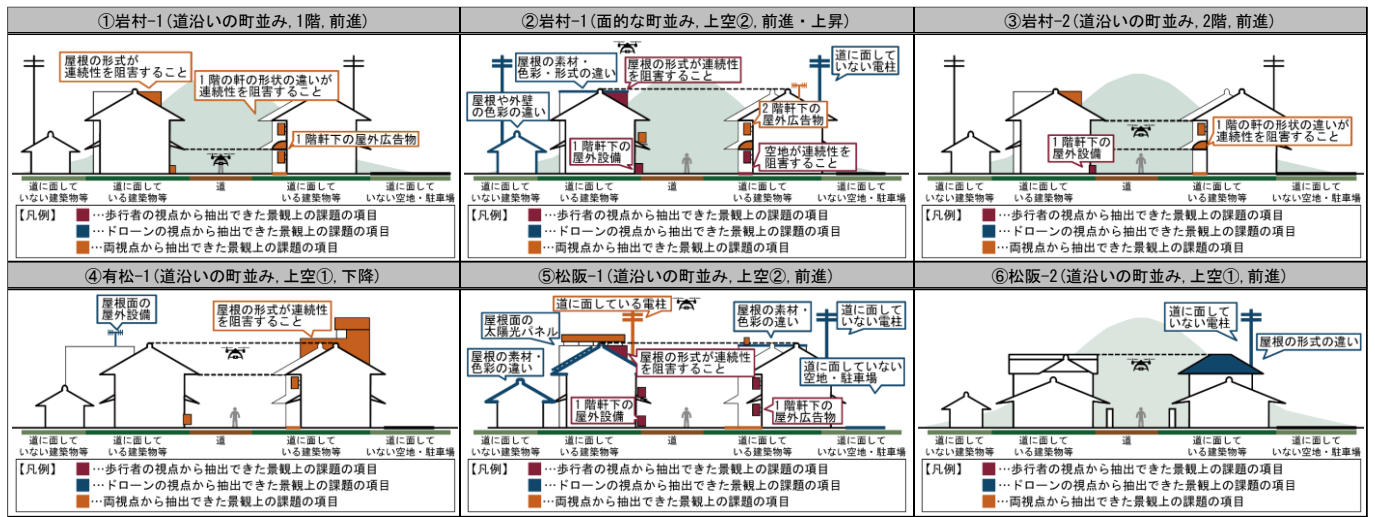


図5 ドローン及び歩行者の視点の把握できる景観上の課題

はない。この空撮映像は「1階」から「前進」で道沿いの歴史的市街地を撮影しているため、歩行者に近い視点となり、抽出できる景観上の課題が同じになった。共通して抽出できる景観上の課題は、「軒・庇の形状や屋根の形式の違いが連続性を阻害すること」等が挙げられる。

②岩村-1(面的な町並み, 上空②, 前進)(面的な町並み, 上空②, 上昇)

岩村-1(面的な町並み, 上空②, 前進)(面的な町並み, 上空②, 上昇)のドローン及び歩行者の視点で抽出できる景観上の課題を図5-②に示す。この空撮映像は「上空②」から「前進」、「上昇」で歴史的市街地の全体を俯瞰的に撮影しているため、歩行者の視点と比較して屋根や道に面していない電柱に関する課題が抽出でき、1階の軒に隠れる課題は抽出できない。共通して抽出できる景観上の課題は、「2階軒下の屋外設備等が目につく」こと等が挙げられる。

③岩村-2(道沿いの町並み, 2階, 前進)

岩村-2(道沿いの町並み, 2階, 前進)におけるドローン及び歩行者の視点で抽出できる景観上の課題を図5-③に示す。この空撮映像は「2階」から道沿いの歴史的市街地を少し俯瞰した奥行きのある映像を撮影しているため、1階の軒下の屋外設備等に関する課題が1階の軒に遮られることで抽出できなくなった。共通して抽出できる景観上の課題は、「1階の軒・庇の形状の違いが連続性を阻害すること」等が挙げられる。

(2) 名古屋市有松

①有松-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)

有松-1(道沿いの町並み, 上空①, 下降)におけるドローン及び歩行者の視点で抽出できる景観上の課題を図5-④に示す。この空撮映像は建築物の屋根面に近づいて「上空①」から「下降」で道沿いの歴史的市街地を撮影しているため、ドローンの視点では、屋根面の屋外設備等に関する課題が抽出できるようになる。また、「上空①」では歩行者の視点と同じく、道に面していない建築物等は見えない。共通して抽出できる景観上の課題は、「現代的建築物の屋根の形式が連続性を阻害する」ということ等が挙げられる。

(3) 通り本町・魚町一丁目周辺地区

①松阪-1(道沿いの町並み, 上空②, 前進)

松阪-1(道沿いの町並み, 上空②, 前進)におけるドローン及び歩行者の視点で抽出できる景観上の課題を図5-⑤に示す。この空撮映像は「上空②」から「前進」で真下を向き道沿いの町並みを撮影しているため、ドローンの視点では屋根面に関する課題が抽出できるようになり、歩行者の視点からは抽出できた外壁、軒・庇の下の屋外設備等の課題は抽出できない。共通して抽出できる景観上の課題は、「道に面している電柱が目につく」こと等が挙げられる。

(4) 松坂城跡周辺地区

①松阪-2(道沿いの町並み, 上空①, 前進)

松阪-2(道沿いの町並み, 上空①, 前進)におけるドローン及び歩行者の視点で抽出できる景観上の課題を図5-⑥に示す。この空撮映像は「上空①」から道沿いの歴史的市街地を少し俯瞰した奥行きのある映像を撮影しているため、建築物の道に面していない部分の中でも高さのある電柱に関する課題が抽出できる。また、この空撮映像は歴史的建築物が多く残る撮影範囲の映像であるため景観上の課題となるものが少ない。

3-3 景観部局の担当者に対する空撮映像に関するアンケート調査

(1) 空撮映像に関するアンケート調査の概要

空撮映像の普及に伴う景観への影響やその課題等を把握するために調査対象である8団体の担当者に対してアンケート調査を行った。アンケートの内容は、①地方公共団体のPR動画内の空撮映像に対する担当者の把握状況、②空撮映像の普及に伴う景観への影響の有無に関する担当者の認識、③ドローンの視点から見た許可基準等の課題の有無に関する担当者の認識、④許可基準等の見直し予定である。①と②は空撮映像に関すること、③と④は許可基準等に関することである。アンケートの回収ができたのは7団体(恵那市、名古屋市、松阪市、伊根町、富田林市、たつの市、豊岡市)である。アンケート調査結果を図6に示す。(図6)

(2) 空撮映像に関するアンケート調査の分析

まず、地方公共団体のPR動画内の空撮映像に対する担当者の把握状況については、把握しているが71.4%(5件/7件)、把握していないが28.6%(2件/7件)で、半数以上の団体が自身の地方公共団体のHP上で公開しているPR動画内の空撮映像を把握していると回答した。(図6-①)また、空撮映像の普及に伴う景観への影響の有無に関する担当者の認識については、影響が大きいと28.6%(2件/7件)、影響が小さくないと71.4%(5件/7件)で、半数以上の団体が景観への影響を認識していないと回答した。(図6-②)このように、自身の地方公共団体のPR動画内の空撮映像を把握していても、その映像から抽出できる課題を空撮映像に映る景観上の課題として捉えていないという回答が多かった。ただし、たつの市からは「屋根の仮養生中のブルーシートが課題となる。」といった意見が得られた。

次に、ドローンの視点から見た許可基準等の課題の有無に関する担当者の認識は、課題ありが42.9%(3件/7件)、課題なしが57.1%(4件/7件)で、半数以上の団体が許可基準等に課題がないと認識していた。(図6-③)ただし、名古屋市からは「上空から望みできる範囲についても配慮を求める可能性はある。」といった意見が得られた。また、許可基準等の見直しの予定については、予定なしが100%(7件/7件)で、基準の見直しの予定ありと回答した団体はなかった。(図6-④)このように、ドローンの視点から見た許可基準等の課題を認識しておらず、許可基準等の見直しの予定はないという回答のみであった。

4. 許可基準等及びドローン飛行に関するルールの現状

ここでは前章までの把握内容を踏まえて、調査対象地区の許可基準等の現状について分析する。また、ドローン撮影業者へのヒアリング調査を通じ、空撮映像の撮影計画の立案手法やドローン飛行のルールの現状をまとめる。

4-1 許可基準等の現状分析

ここでは、道に面していない建築物等に対する具体的な許可基準等が設けられているかという視点で分析を行う。(表3)なお、伊根町伊根浦は主屋、舟屋、土蔵の許可基準等があるが、舟屋が建ち並ぶ漁村風景が特徴的であるため、舟屋に関する許可基準等を対象とする。

道に面していない建築物等に関する具体的な許可基準等が設けられている項目は少なく、香取市佐原の「高さ・階数」、たつの市龍野の「屋根の形式」、「屋外設備」の3項目のみである。たつの市龍野の許可基準の「屋根の形式」に関する基準を例に挙げると、道に面している建築物に関する基準の他に「その他の建築物の形態は、切妻造り、入母屋造り、寄棟造り等の勾配屋根とする。」といった道に面していない建築物等に関する具体的な基準が設けられている。

道に面している建築物等に関してのみ許可基準等が設けられている項目はたつの市龍野以外の各地区に少しずつあり、8地区の歴史的市街地の許可基準等で11項目ある。屋根に関

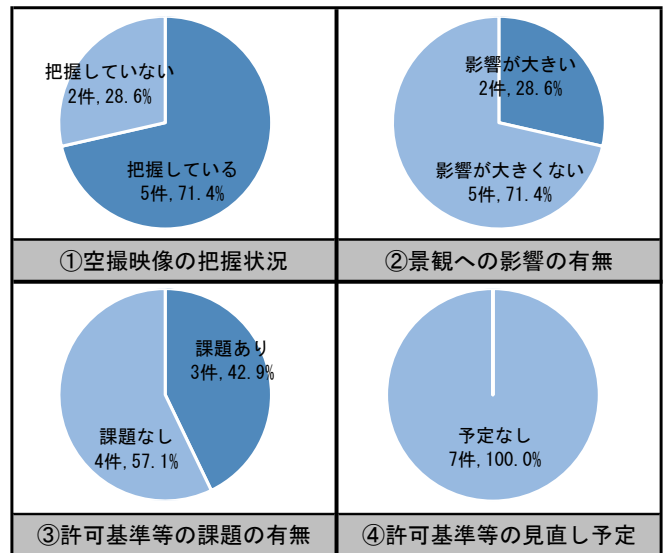


図6 空撮映像に関するアンケート調査結果

する項目では、「軒・庇」が12.5%、外壁に関する項目では、「壁面の位置」が16.7%、「外壁の意匠」が8.3%、「外壁の素材」、「建具」が16.7%、「外壁の色彩」が4.2%、工作物に関する項目では、「門」、「扉」が8.3%、その他に関する項目では、「屋外設備」が41.7%、「空地・駐車場」が25.0%、「車庫」が8.3%該当する。通り本町・魚町一丁目周辺地区の景観形成基準の「屋外設備」に関する基準を例に挙げると「道路等の公共の場所から目立たない位置に設置する」といった道に面している側のみに関する基準が設けられている。

以上から、面的な町並みを撮影の対象とすると空撮映像に映る道に面していない建築物等に対しては基準があまり設けられておらず、道沿いの町並みを対象とすると空撮映像に映る道に面している建築物等に対してはたつの市龍野以外の歴史的市街地で少しずつあるということが分かる。

4-2 ドローン飛行のルールの現状

ドローンの飛行ルールとして航空法第132条第1項でドローンの飛行禁止空域が定められている。①ドローンの飛行高さに関しては、建築物に30m以上近づいた高さ及び地表又は水面から150m以上の高さ、②ドローンの飛行範囲に関しては、空港等の周辺や人口集中地区の空域である。上記①、②でドローンを飛行させる場合には、あらかじめ安全性を確保した上で国土交通大臣の許可や承認が必要がある。

4-3 ドローン撮影業者へのヒアリング調査

空撮映像の撮影方法の現状を把握するためにドローン撮影業者を対象にヒアリング調査を行った。ヒアリング調査の内容は、①空撮映像を撮影する際に映らないようにするもの、②空撮映像の使用目的、③ドローン撮影に関する制度上の問題点についてである。①は空撮映像の撮影計画の立案手法に関すること、②は空撮映像の使用目的の広がり方に関すること、③は空撮映像が普及する際の問題点に関することである。

①空撮映像を撮影する際に映らないようにするものについては、空撮映像を撮影する際はプライバシーのことを考慮し

表3 許可基準等の現状分析結果

歴史的市街地の地区名	香取市 佐原			恵那市 岩村町本通り			名古屋市 有松			松阪市 通り木町・魚町 一丁目周辺地区		松阪市 松坂城跡 周辺地区		伊根町 伊根浦			富田林市 富田林			たつの市 龍野			豊岡市 出石			◎	○	●	—				
	許可基準等			許可基準等			許可基準等			許可基準等		許可基準等		許可基準等			許可基準等			許可基準等													
	許基	修景	修理	許基	修景	修理	許基	修景	修理	景基	助基	景基	助基	許基	修景	修理	許基	修景	修理	許基	修景	修理	許基	修景	修理								
屋根	屋根の勾配	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	
	屋根の形式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	8.3%	87.5%	0.0%	4.2%
	屋根の素材	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	83.3%	0.0%	16.7%	
	屋根の色彩	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	87.5%	0.0%	12.5%	
	軒・庇	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	83.3%	12.5%	4.2%	
	樋	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	33.3%	0.0%	66.7%	
	屋根の連続性	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	20.8%	0.0%	79.2%	
	屋根の調和	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	0.0%	45.8%	0.0%	54.2%	
	外壁	壁面の位置	—	●	○	—	●	○	—	○	○	—	●	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	0.0%	45.8%	16.7%	37.5%
外壁の意匠		○	○	○	—	○	○	○	○	○	—	●	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	0.0%	54.2%	8.3%	37.5%	
外壁の素材		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	58.3%	16.7%	25.0%	
外壁の色彩		—	—	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—	○	○	0.0%	70.8%	4.2%	25.0%	
建具		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	83.3%	16.7%	0.0%	
外壁の調和		○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	33.3%	0.0%	66.7%	
位置		○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	
規模		○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	25.0%	0.0%	75.0%	
高さ・階数		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4.2%	87.5%	0.0%	8.3%	
構造	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	91.7%	0.0%	8.3%		
全体	色彩	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	70.8%	0.0%	29.2%	
	素材	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	16.7%	0.0%	83.3%	
	眺望	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	12.5%	0.0%	87.5%	
	連続性	○	○	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	37.5%	0.0%	62.5%	
	調和	○	○	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	20.8%	0.0%	79.2%	
	工作物	屋外広告物	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	62.5%	0.0%	37.5%
		門	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	83.3%	8.3%	8.3%
		塀	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	83.3%	8.3%	8.3%
		石垣	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	62.5%	0.0%	37.5%
その他		屋外設備	○	○	○	—	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	8.3%	37.5%	41.7%	12.5%
	空地・駐車場	—	—	—	—	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	20.8%	25.0%	54.2%	
	車庫	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0%	29.2%	8.3%	62.5%	
	基礎	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	37.5%	0.0%	62.5%	
	土地の形質の変更	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	20.8%	0.0%	79.2%	
	木竹の伐採・植栽	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	20.8%	0.0%	79.2%	
	土石類の採取	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0%	20.8%	0.0%	79.2%	

【凡例】
◎…道に面していない建築物等に関する具体的な基準あり ○…道に面する、面しない建築物等の区別がない基準あり
●…道に面している建築物等に関するのみ基準あり —…基準なし
許基…許可基準 修景…修景基準 修理…修理基準 景基…景観形成基準 助基…助成基準

なければならぬため「洗濯物」、「露天風呂」、「歩行者」等が映らないように注意するという回答が得られた。②空撮映像の使用目的については、建築物の記録や遺跡の発掘調査等、様々あり今後も空撮映像をPR動画に使用する地方公共団体は増えていくことが予想されるという回答が得られた。③ドローン撮影に関する制度上の問題点については、ドローンの価格と共に誰でも簡単に空撮映像を撮影できるようになってきているためドローンを飛ばすことに対する規制が強まってきているという回答が得られた。

5. 歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール化の検討

ここでは、調査対象である歴史的市街地ごとに地区の特徴及び空撮映像の3つの要素による景観の見え方の特徴、第3章の空撮映像に映る景観上の課題についての考察、第4章の許可基準等及びドローンの飛行ルール現状から空撮映像の撮影方法のルール化の検討を行う。

5-1 空撮映像の撮影方法のルール化の方法

空撮映像の撮影方法のルール化の検討は以下の方法で行う。まず、歴史的市街地の特徴及び空撮映像に映る景観上の課題から現在の空撮映像の特徴と課題をまとめる。その結果を基に、第3章の空撮映像に映る景観上の課題の特徴についての考察等から歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールについて地区ごとに検討する。最後に、地区ごとの歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールから撮影の対象ごとに全体的な運用方針をまとめる。

5-3 歴史的市街地における空撮映像の撮影方法のルール化の検討

ここでは、地区ごとに空撮映像の撮影方法のルール化の検討を行い、それを基に全体的な運用方針をまとめる。なお、今回は道沿いの町並みを撮影の対象とする恵那市岩村町本通り及び面的な町並みを撮影の対象とするたつの市龍野を例として取り上げ空撮映像のルール化の検討を行う。

(1) 恵那市岩村町本通り

①空撮映像の特徴と課題

恵那市岩村町本通りの主な特徴は、本通り沿いの町屋群、岩村城跡、周囲を山々に囲まれていることである。この地区の空撮映像は「1階」、「2階」から「前進」で本通り沿いの町屋の連続性、「上空②」から「前進」、「上昇」で面的に歴史的市街地を撮影している。空撮映像の課題は、「屋根・軒・庇の形状の違いが連続性を阻害する」、「1階の軒の形状の違いが連続性を阻害する」、「屋根・外壁の色彩の違いが目につく」、「1階の軒下に設置された屋外広告物が目につく」、「道に面していないところに設置された電柱が目につく」であり、景観上の課題も同時に映してしまっている。(図7-①)

②歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

地区の特徴を生かした空撮映像を撮影するためには、岩村城跡の方を向きながら「道沿いの町並み」を撮影の対象として、「上空①」以下に高さから「前進」で本通り沿いの町屋の連続性を撮影する、「1階」から「上空①」まで「上昇・下降」で、道沿いの町屋群の広がりを撮影することが効果的であると考えられる。しかし、許可基準等が設けられていない項目

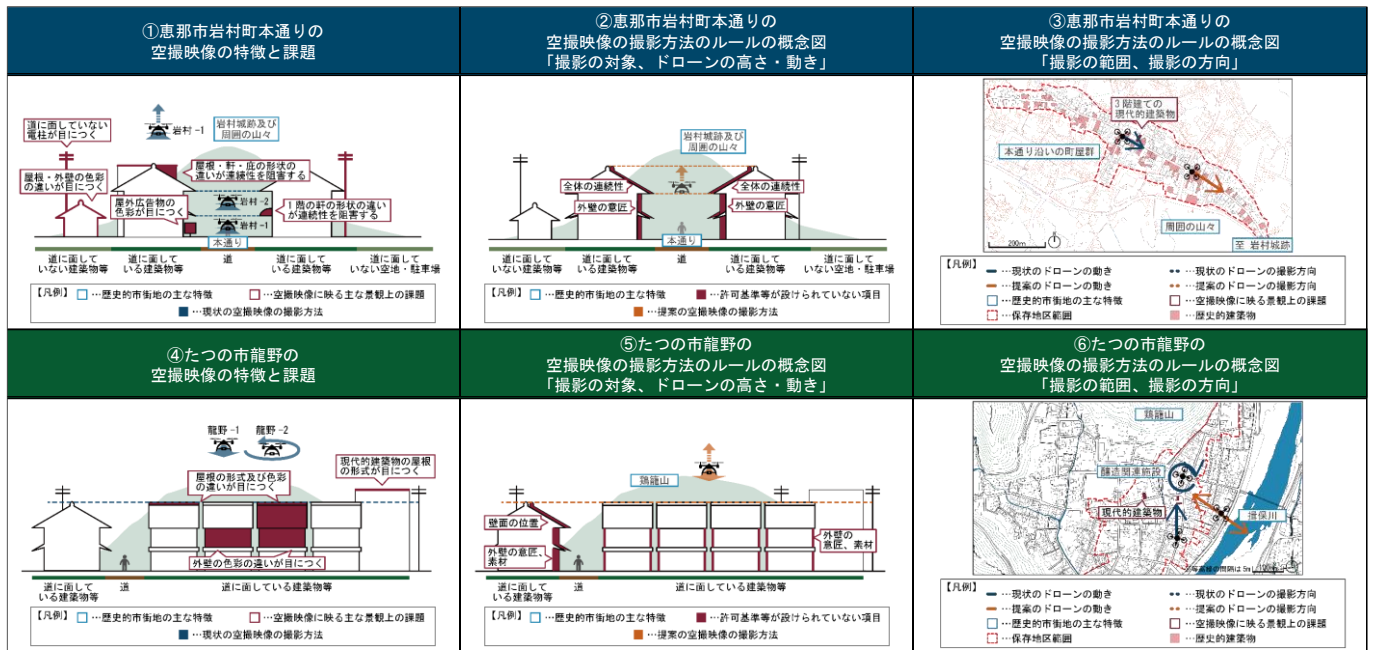


図7 歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法の検討

が映らないように空撮映像を撮影するためには「外壁の意匠」が映らない「上空①」以上の高さから、「屋根及び全体の連続性」が目につかない「上昇・下降」の動きで撮影する必要がある。(図7-②) また、撮影の範囲及び撮影の方向に関しては現在の空撮映像で課題となった現代的建築物を避けて、国道を超えた歴史的建築物が多く残る撮影の範囲で岩村城跡の方を向く撮影の方向で撮影するということが効果的であると考えられる。(図7-③)

(2) たつの市龍野

①現在の空撮映像の特徴と課題

たつの市龍野の主な特徴は、醤油醸造に伴う長大で重厚な建築物、間口いっぱい建つ主屋、煙突等の醸造関連施設、鶏籠山である。この地区の空撮映像は、「上空②」から「前進」、「回転」で煙突等の醸造関連施設を中心に面的に広がる歴史的市街地の全体を撮影している。空撮映像の課題は、「屋根の形式及び色彩の違いが目につく」、「外壁の色彩の違いが目につく」、「現代的建築物の屋根の形式が目につく」であり、景観上の課題も同時に映してしまっている。(図7-④)

②歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルール

地区の特徴を生かした空撮映像を撮影するためには、「面的な町並み」を撮影の対象とし、「上空②」から「前進」、「上昇」、「回転」で面的に歴史的市街地の全体を俯瞰的に撮影する、鶏籠山の方を向きながら「後退」で歴史的市街地の全体を撮影することが効果的であると考えられる。しかし、許可基準等が設けられていない項目が映らないように空撮映像を撮影するためには「壁面の位置」が映らない「上空②」以上の高さから、「外壁の意匠、素材」が映らない「回転」以外の動きで撮影する必要がある。(図7-⑤) また、撮影の範囲及び撮影の方向に関しては現在の空撮映像から課題として抽出できた現代的建築物を避けて、醸造関連施設が映る撮影の範囲、鶏

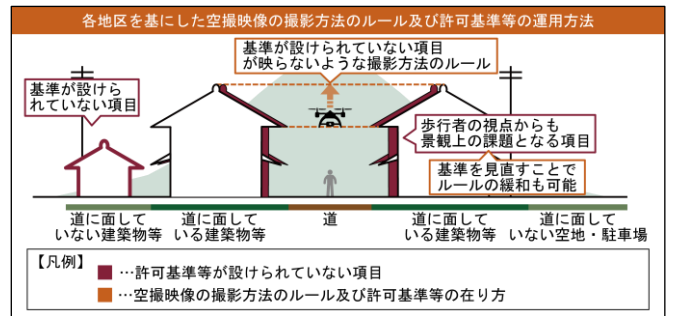


図8 各地区を基にした撮影方法のルール及び許可基準等の運用方針

籠山の方を向く撮影の方向で撮影するということが効果的であると考えられる。(図7-⑥)

5-3 各地区を基にした空撮映像の撮影方法のルールの運用方針

以上を踏まえ、歴史的市街地のPRに効果的な空撮映像の撮影方法のルールの運用方針を図8に示す。(図8)

地区の特徴を踏まえた上で、空撮映像の撮影方法を検討し、その撮影方法の特徴と許可基準等の現状を照らし合わせることで撮影方法のルールを設ける必要がある。また、地区の特徴をよく表す建築物等の位置や歴史的建築物の分布から撮影の範囲及び撮影の方向も検討することが望ましい。なお、現在の許可基準等は、歩行者の視点を基本としているが、ドローンの視点も考慮し許可基準等の見直しを行うことで空撮映像の撮影方法のルールの緩和が可能であると考えられる。

6. 研究の総括

本研究で明らかにした内容は以下の5点である。

(1) 空撮映像の類型化については、歴史的市街地を対象とした空撮映像を、撮影の対象、ドローンの撮影状況(高さ・動き)の3つの要素から類型化を行った。類型化の結果、撮影の対象は「海沿いの町並み」と「建造物」は少なく「面的な町並

み」と「道沿いの町並み」は多い傾向に、高さは「1階」と「2階」、「上空①」は少なく「上空②」は多い傾向に、動きは「回転」は少なく「前進・後退」と「上昇・下降」は多い傾向にあることが把握できた。なお、ドローンの動きとしては、「1階」や「2階」の高さでは建築物の間で回転することが難しいため、「回転」があるのは、「面的な町並み」の「上空②」のみであった。以上から、「面的な町並み」又は「道沿いの町並み」を対象にして、日常、歩行者の視点からは見ることができない「上空②」の高さで、「前進・後退」又は「上昇・下降」の動きによる空撮映像が多い傾向にあることが把握できた。

(2) 景観上の課題については、3つの要素ごとに課題を抽出した。分析の結果、撮影の対象については、「面的な町並み」では面的な広がりを持つ歴史的市街地の全体の課題、「道沿いの町並み」では道沿いの建築物の連続性を阻害する障害物等の課題、「海沿いの町並み」では海から見た建築物の外観等の課題、「建造物」では建築物単体に関する課題を把握することができた。高さについては、「1階」及び「2階」では建築物の外観や意匠の細部に関する課題、「上空①」では道に面している建築物等の屋根・外壁に関する課題、「上空②」では道に面していない建築物等も含め屋根・外壁に関する課題を把握することができた。動きについては、「前進・後退」では屋根・外壁や連続性を阻害する障害物等の課題、「上昇・下降」では「1階」の課題と「上空②」の課題の対比やある部分が拡大して見えることによる課題、「回転」ではあらゆる角度から見ることが出来る屋根・外壁等の課題を把握することができた。以上から、景観上の課題は、空撮映像の3つの要素のそれぞれの視点から把握することができた。また、日常時に歩行者の視点から捉えることができない高さにあるものを対象にして、個々の建築物等の形状や意匠から捉えて不調和と考えられる課題と、建築物群等による連続性から捉えて不調和と考えられる課題に大別できることが把握できた。

(3) ドローン及び歩行者の視点から抽出できる景観上の課題については、歩行者の視点では、道に面している部分が抽出でき、屋根の素材、屋根の色彩、屋根の屋外設備、道に面していない電柱等は抽出できない。「1階」では、ドローンの視点及び歩行者の視点で抽出できる景観上の課題に違いなかった。「2階」では、ドローンの視点では、歩行者の視点から抽出できた1階の外壁や1階の軒下に設置された屋外設備等に関する課題が抽出できなくなった。「上空①」では、歩行者の視点では抽出できなかった屋根面、屋根面の屋外設備等に関する課題、道に面していない電柱を抽出できるようになった。「上空②」では、歩行者の視点では抽出できなかった、屋根面や道に面していない建築物等に関する課題が抽出できるようになり、歩行者の視点からは抽出できた外壁に関する課題や1階、2階の軒下に設置された屋外設備等に関する課題が抽出できなくなった。

(4) 空撮映像の撮影方法のルール化の検討について、地区の特徴を踏まえた上で空撮映像の撮影方法を検討し、許可基準

等の現状と照らし合わせることで空撮映像の撮影方法のルールを設ける必要がある。また、地区の特徴をよく表す建築物等の位置や歴史的建築物の分布から撮影の範囲及び撮影の方向も検討することが望ましい。

(5) 現在の許可基準等は、基本的に歩行者の視点から見ることでできる範囲を対象にしているため、空撮映像による新しい魅力の発信を許容するのであれば、ドローンの視点に対応した基準になるよう内容を見直すことで空撮映像の撮影方法のルールの緩和が可能であると考えられる。

本研究では東海4県を対象に歩行者の視点からも課題となるものの調査を行ったが今後の展望として、歩行者の視点からも課題となるものに対しては基準の見直しも可能であると考えられるため、基準の見直しも含めて撮影方法のルールの改善点を探ることが望まれる。

【謝辞】

本研究におけるアンケート調査、ヒアリング調査にご協力いただいた景観部局の担当者及びドローン撮影業者の皆様、並びに分析にご協力いただいた林直孝氏、藤原基義氏、柿本莉緒氏、山本勇紀氏にお礼を申し上げます。

【注釈】

注1) 重量200g以上の無人航空機のごとで、構造上人が乗ることができないものの内、遠隔操作又は自動操縦により飛行させる事ができるもの。

注2) おおよそ戦前(昭和20年以前)に建てられた伝統的な建築様式を持つ建築物がある程度保全されている一定の街区。

注3) 伝統的建造物群保存地区保存計画で定められた許可基準、修理基準、修景基準及び景観計画で定められた景観形成基準、助成基準のこと。

注4) https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/judenken_ichiran.html (文化庁HP参照)

注5) https://www.mlit.go.jp/toshi/townscape/toshi_townscape_tk_000021.html (国土交通省HP参照)

注6) 地方公共団体等には、都道府県及び市町村に加え、地方公共団体が管轄する観光協会等の公的な団体も含む。

【参考文献】

1) 香取市:合併10周年記念プロモーションムービー<https://www.city.katori.lg.jp/smph/government/profile/gappei_10th/katori10pv.html>, (参照2020-08-31)

2) 恵那市:岐阜県恵那市岩村城下町(ドローン)<<http://www.kankou-ena.jp/>>, (参照2020-08-31)

3) 名古屋市:ドラマティックシティ名古屋 歴史編<<https://www.nagoya-info.jp/dramaticcity/>>, (参照2020-08-31)

4) 松阪市:伊勢の国「松阪豪商」ものがたりショートVer. <<https://www.city.matsusaka.mie.jp/site/kanko/prdouga.html>> (参照2020-08-31)

5) 伊根町:Funaya in Ine Town Kyoto<http://www.town.ine.kyoto.jp/soshiki/kikakukanko/shokokanko/kanko/ine_movie/1456373555234.html%0a%0a>, (参照2020-08-31)

6) 富田林市:You know OSAKA? (日本語版) <https://www.youtube.com/watch?v=11Chw_DaBk>, (参照2020-08-31)

7) たつの市:空から見る「たつの」のいいところ<<https://www.city.tatsuno.lg.jp/kouhohisho/dogacorner.html>>, (参照2020-08-31)

8) 豊岡市:「飛んでるローカル豊岡 Think Local, That's Global」<<https://tonderu-local.com/>>, (参照2020-08-31)

22) 香取市教育委員会:香取市佐原伝統的建造物群保存地区保存計画, 2006

23) 恵那市教育委員会:恵那市岩村町本通り伝統的建造物群保存地区保存計画,

24) 名古屋市教育委員会:名古屋市有松伝統的建造物群保存地区保存計画, 2017

25) 松阪市:通り本町・魚町一丁目周辺地区景観形成基準, 2012

26) 松阪市:松坂城跡周辺地区景観形成基準, 2014

27) 伊根町教育委員会:伊根町伊根浦伝統的建造物群保存地区関係例規集, 2005

28) 富田林市教育委員会:富田林市富田林伝統的建造物群保存地区保存計画, 2019

29) たつの市教育委員会:たつの市龍野伝統的建造物群保存地区保存活用計画, 2019

30) 豊岡市教育委員会:豊岡市出石伝統的建造物群保存地区保存計画,

31) 国土交通省:無人航空機(ドローン・ラジコン機等)の飛行ルール, <https://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk10_000003.html#a>, (参照2021-01-15)