
平成27年度 修士論文

景観計画における自然素材の位置付けに関する研究
ー石材・煉瓦材に注目した全国の景観計画の分析と東京都の実態調査ー

首都大学東京大学院 都市環境科学研究科
建築学域 都市設計研究室
14886418 三木 悟
指導教員 鳥海基樹

景観計画における自然素材の位置付けに関する研究

－石材・煉瓦材に注目した全国の景観計画の分析と東京都の実態調査－

目次

第1章 序

1－1．研究の背景と目的	4
1－2．既往研究と本論文の位置づけ	5
1－3．研究手法と研究対象	6

第2章 石材・煉瓦材の概要

2－1．石材について	24
2－2．煉瓦材について	29
2－3．景観材料としての石材・煉瓦材について	30

第3章 景観計画における石材・煉瓦材の位置付け

3－1．石材・煉瓦材に関する記述の抽出	33
3－2．石材・煉瓦材の位置付けに関する分析	44
3－3．地場産石材の位置付け	46

第4章 実態調査

4－1．実地調査の概要	50
4－2．実地調査	51
4－3．外観構成の類型化	81

第5章 結論	82
--------	----

第1章 序

- 1-1. 研究の背景と目的
 - 1-2. 既往研究と本論文の位置付け
 - 1-3. 研究手法と研究対象
-

1－1．研究の背景と目的

平成16年に景観法が制定され、多くの自治体が景観計画を策定しそれぞれ独自の景観を形成しようとしている。

その中で木、石、土など自然の素材でつくられた自然素材は、古くから建築材料として活用されており地域の景観を形成する一つの要素であると考えられる。

その一つである石材・煉瓦材は建築物から土木構造物まで幅広く使われており、今帰仁城跡（図1－1）や東京駅丸の内駅舎（図1－2）など世界遺産や国指定重要文化財に指定されているものもあり、重要な景観資源であると認識されていることが分かる。

また、石材・煉瓦材は民家の塀や擁壁などにも使われているが、それらの多くが地震への不安といった要因から取り壊され、保存活用が難しい状況である。

これらの現状に対して既往研究を見てみると地域を限定して石材・煉瓦材の保存活用状況を調査したものが存在するが、景観法に基づく景観計画における石材・煉瓦材の全国的状況を調査したものについてはまだない。

そこで本研究では、まず景観計画における石材・煉瓦材の位置付けについて全国的状況の整理を行い、その後、東京都内を対象として石材・煉瓦材を含む景観特性の現地調査を行うことで、その実態を明らかにすることを目的とする。



図1－1．今帰仁城跡（公式ホームページより）



図1－2．東京駅丸の内駅舎（フェイスブックページより）

1-2. 既往研究と本論文の位置付け

石材や地場産素材に関する研究は、景観形成に関して1つの地域に着目して論じたものは多数存在する。また、地場産素材を活用した景観まちづくりについて全国調査を行ったものも存在した。以下、いくつかの既往研究を紹介する。

・國居 郁子，工藤 和美，山崎 寿一：「地場材料玄武岩に着目した集落景観構成に関する一考察：- 兵庫県豊岡市赤石集落を事例として -」：日本建築学会計画系論文集 76(665)，1241-1249，2011

兵庫県豊岡市赤石を対象に、地場材料玄武岩に着目して、洪水対策に用いられてきた地場材料の活用の状況と変化が、景観にどのような影響を及ぼしているかを解明し、集落景観構成との関係を明らかにしている。

・名久井 一寿，藤川 昌樹：「旧城下町内部の地区の履歴と地場産の建築材料との対応関係に関する研究：宇都宮市の大谷石を事例として」：学術講演梗概集・F-1，都市計画，建築経済・住宅問題 2009，771-772，2009-07-20

宇都宮市旧城下町の地区の履歴と地場産の建築材料の使われ方との対応関係を明らかにしている。

・岡田 純枝，栗並 秀行，澤山 朋成，岡本 肇，有賀 隆：「地場産業地域における来訪者の景観評価に関する研究：愛知県常滑市やきもの散歩道に関する調査・分析」：学術講演梗概集・F-1，都市計画，建築経済・住宅問題 2002，395-396，2002-06-30

愛知県常滑市やきもの散歩道Aコースを対象として、来訪者の景観認識と評価の実態を明らかにし、それに影響を与える景観要因についての考察をしたもの。

・鎌形 敬人，西村 幸夫：「景観まちづくりにおける地場産素材の活用推進とデザイン向上に関する研究」：学術講演梗概集・F-1，都市計画，建築経済・住宅問題 2009，1011-1012，2009-07-20

景観まちづくりにおける地場産素材活用の全国的状況の整理し、発展期の事例を「空間の実態」と「活用推進主体の取組み」の2つの側面から整理している。また、地場産素材を活用した景観まちづくりの論点や問題点を明らかにしている。

そこで本研究では、景観計画における地場産素材に限らず石材・煉瓦材の位置付けについて全国的状況の整理を行い、その後、東京都内を対象として石材・煉瓦材を含む景観特性の実地調査を行うことで、その実態を明らかにすることを目的とする。

1-3. 研究手法と研究対象

【論文構成】

本論文は以下のような構成になっている。

第1章 序

第2章 石材・煉瓦材の概要

第3章 景観計画における石材・煉瓦材の位置付け

第4章 実態調査

第5章 結論

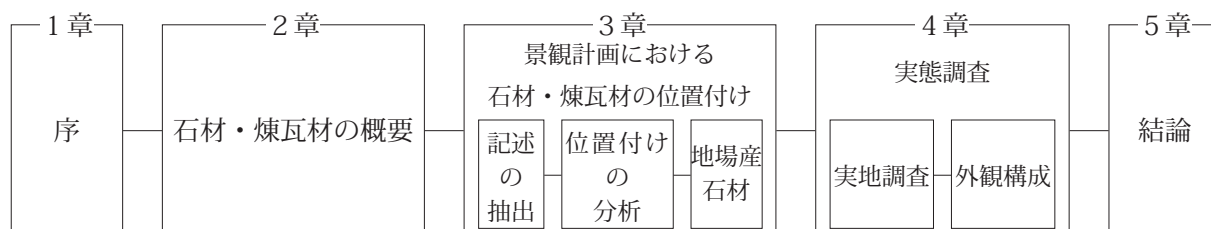


図1-3. 論文構成

第1章では研究の背景と目的、本論文の位置付け、研究の方法論及び研究対象を述べる。

研究対象としては、平成27年3月31日時点で全国478自治体が策定している492の景観計画を取り上げることとする。その結果から実態調査の対象として、東京都の15自治体の景観計画を選定した。

第2章では石材・煉瓦材について、それぞれの性質など基礎的な情報を述べた後に、景観材料としての石材と煉瓦材の概要についてまとめる。

第3章では景観計画における石材・煉瓦材の位置付けに関する分析を述べる。はじめに、全国の景観計画内から「石」、「煉瓦（れんが、レンガ）」と記載された箇所を抽出し、それらを景観特性、景観形成方針、景観形成基準の3つの項目に分類する。その後、それら3つの項目の関係性から景観計画内における石材・煉瓦材の位置付けを明らかにする。また、地場産石材についても同様に景観計画内における位置づけを明らかにし、補助金の有無といった他制度との関連性に関しても述べる。

第4章では景観計画における石材・煉瓦材の実態調査について述べる。対象となる東京都15自治体の景観特性の実地調査とそれらの外観構成について分析する。

第5章では景観計画における石材・煉瓦材の位置付け及び実態に関して、本論文のまとめを述べる。

1-3-1. 研究手法

平成27年3月31日時点で策定済みの景観法に基づく景観計画において、石材・煉瓦材に関する記述を抽出し分析することで、景観計画における石材・煉瓦材の位置付けに関する全国的な状況を「景観特性」、「良好な景観の形成に関する方針（景観形成方針）」、「良好な景観のための行為の制限に関する事項（景観形成基準）」の3つの項目から把握する。また、その結果から東京都の事例を選定し、実態調査として実地における保存状況、補修・改修方法、景観形成手法、外観構成などの調査を行う。

1-3-2. 研究対象

景観法に基づく景観計画を策定している自治体を取り上げ、そこから石材・煉瓦材に関する記述を抽出しその位置付けの分析を行う。この際、石碑や石像等といった石造物は調査対象として含まないこととする。

実態調査の対象としては、景観特性に関する記述が多くみられた東京都の15自治体を選定した。

【全国調査の対象】

景観計画における石材・煉瓦材に関する調査の対象は、景観法に基づく景観計画を策定している都道府県市区町村478自治体の496計画とする。

以下、全国調査を行った景観計画を都道府県ごとに示す。

【北海道】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	1	1	北海道	北海道景観計画	平成 20.6.20
2	2	2	東川町	東川町景観計画	平成 18.11.17
3	3	3	旭川市	旭川市景観計画	平成 19.3.23
4	4	4	平取町	平取町景観計画	平成 19.4.1
5	5	5	札幌市	札幌市景観計画	平成 19.12.13
6	6	6	清里町	清里町景観計画	平成 20.3.28
7	7	7	長沼町	長沼町美しい景観づくり計画	平成 20.4.1
8	8	8	函館市	函館市景観計画	平成 20.10.1
9	9	9	小樽市	小樽市景観計画	平成 21.2.2
10	10	10	当別町	当別町景観計画	平成 21.3.18
11	11	11	黒松内町	黒松内町景観計画	平成 21.4.1
12	12	12	釧路市	釧路市景観計画	平成 22.4.1
13	13	13	上富良野町	かみふらの景観づくり計画	平成 22.11.29
14	14	14	栗山町	栗山町景観計画	平成 25.7.10
15	15	15	美瑛町	美瑛町景観計画	平成 27.3.30

【青森県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	16	16	青森県	青森県景観計画	平成 18.4.1
2	17	17	青森市	青森市景観計画	平成 18.9.1
3	18	18	八戸市	八戸市景観計画	平成 18.12.19
4	19	19	弘前市	弘前市景観計画	平成 24.3.22

【岩手県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	20	20	岩手県	岩手県景観計画	平成 22.10.15
2	21	21	一関市	本寺地区景観計画	平成 18.3.24
		22		一関市景観計画	平成 21.3.23
3	22	23	遠野市	遠野市景観計画	平成 19.3.15
4	23	24	平泉町	平泉町景観計画	平成 20.4.28
5	24	25	盛岡市	盛岡市景観計画	平成 21.3.31
6	25	26	北上市	北上市景観計画	平成 21.9.30
7	26	27	釜石市	釜石市景観計画	平成 25.1.1
8	27	28	一戸町	一戸町景観計画	平成 25.4.1
9	28	29	奥州市	奥州市景観計画	平成 26.4

【秋田県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	29	30	秋田市	秋田市景観計画	平成 21.3.31
2	30	31	横手市	横手市景観計画	平成 24.9.25 平成 27.4.1 変更。修正
3	31	32	小坂町	小坂町景観計画	平成 26.3

【宮城県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	32	33	仙台市	仙台市「杜の都」景観計画	平成 21.3.17
2	33	34	登米市	登米市景観計画	平成 23.2.1
3	34	35	松島町	松島町景観計画	平成 26.3.31

【山形県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	35	36	山形県	山形県景観計画	平成 20.5.23
2	36	37	大江町	大江町景観計画	平成 19.9.20
3	37	38	酒田市	酒田市景観計画	平成 20.2.28
4	38	39	鶴岡市	鶴岡市景観計画	平成 20.5.1
5	39	40	米沢市	米沢市景観計画	平成 22.6.14
6	40	41	長井市	長井市景観計画	平成 23.4.1

【福島県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	41	42	福島県	福島県景観計画	平成 21.8.18
2	42	43	喜多方市	喜多方市景観計画	平成 21.12.1
3	43	44	白河市	白河市景観計画	平成 23.3.10
4	44	45	南会津町	南会津町景観計画	平成 26.2

【茨城県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	45	46	つくば市	つくば市景観計画	平成 19.10.1
2	46	47	守谷市	守谷市景観計画	平成 19.3.1
3	47	48	水戸市	水戸市景観計画	平成 20.12.24
4	48	49	牛久市	牛久市景観計画	平成 21.12.18
5	49	50	土浦市	土浦市景観計画	平成 23.10.1
6	50	51	石岡市	石岡市景観計画	平成 24.11.1
7	51	52	古河市	古河市景観計画	平成 26.3
8	52	53	つくばみらい市	つくばみらい市景観計画	平成 26.3

【栃木県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	53	54	宇都宮市	宇都宮市景観計画	平成 19.9.28
2	54	55	小山市	小山市景観計画	平成 19.10.25
3	55	56	那須町	那須町景観計画	平成 20.3.6
4	56	57	日光市	日光市景観計画	平成 20.4.1
5	57	58	那須塩原市	那須塩原市景観計画	平成 21.4.1
6	58	59	足利市	足利市景観計画	平成 21.12.24
7	59	60	高根沢町	高根沢町景観計画	平成 23.8.23
8	60	61	佐野市	水と緑と万葉のまち景観計画	平成 23.11.22
9	61	62	鹿沼市	鹿沼市景観計画	平成 26.7
10	62	63	栃木市	栃木市景観計画	平成 26.10

【群馬県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	63	64	伊勢崎市	伊勢崎市景観計画	平成 19.3.1 平成 24.11 改訂
2	64	65	高崎市	高崎市景観計画	平成 21.4.1
3	65	66	富岡市	富岡市景観計画	平成 21.10.1
4	66	67	前橋市	前橋市景観計画	平成 21.10.22
5	67	68	太田市	太田市景観計画	平成 22.4.1
6	68	69	板倉町	板倉町風景計画	平成 22.6.18
7	69	70	川場村	川場村景観計画	平成 22.10.28
8	70	71	中之条町	中之条町景観計画	平成 22.11.1
9	71	72	甘楽町	甘楽町景観計画	平成 23.1.12
10	72	73	高山村	高山村景観計画	平成 23.3.1
11	73	74	下仁田町	下仁田町景観計画	平成 23.9.16
12	74	75	藤岡市	藤岡市景観計画	平成 25.3.1
13	75	76	長野原町	長野原町景観計画	平成 26.7
14	76	77	嬬恋村	嬬恋村景観計画	平成 26.12
15	77	78	草津町	草津町景観計画	平成 27.2

【埼玉県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	78	79	埼玉県	埼玉県景観計画	平成 19.8.31
2	79	80	八潮市	八潮市景観計画	平成 19.3.30
3	80	81	川口市	川口市景観計画	平成 19.3.30
4	81	82	秩父市	秩父市まちづくり景観計画	平成 19.8.31
5	82	83	草加市	草加市景観計画	平成 20.3.18
6	83	84	熊谷市	熊谷市景観計画	平成 21.3.31
7	84	85	戸田市	戸田市景観計画	平成 21.4.1
8	85	86	和光市	和光市景観計画	平成 21.12.11
9	86	87	さいたま市	さいたま市景観計画	平成 22.4.1
10	87	88	新座市	新座市景観計画	平成 22.5.20
11	88	89	三郷市	三郷市景観計画	平成 22.9.22
12	89	90	志木市	志木市景観計画	平成 22.9.30
13	90	91	所沢市	所沢市ひと・まち・みどりの景観計画	平成 22.12.28
14	91	92	越谷市	越谷市景観計画	平成 25.3.25
15	92	93	春日部市	春日部市景観計画	平成 25.3.29
16	93	94	川越市	川越市景観計画	平成 26.7

【千葉県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	94	95	市川市	市川市景観計画	平成 18.4.6
2	95	96	我孫子市	我孫子市景観形成基本計画	平成 18.10.23
3	96	97	柏市	柏市景観計画	平成 19.11.30
4	97	98	流山市	流山市景観計画	平成 19.12.21
5	98	99	市原市	市原市景観計画	平成 20.12.24
6	99	100	浦安市	浦安市景観計画	平成 21.6.1
7	100	101	船橋市	船橋市景観計画	平成 22.3.31
8	101	102	千葉市	千葉市景観計画	平成 22.12.21
9	102	103	松戸市	松戸市景観計画	平成 23.3.30
10	103	104	茂原市	茂原市景観計画	平成 24.10.1
11	104	105	袖ヶ浦市	袖ヶ浦市景観計画	平成 25.12
12	105	106	成田市	成田市景観計画	平成 26.3
13	106	107	鎌ヶ谷市	鎌ヶ谷市景観計画	平成 26.3
14	107	108	大網白里市	大網白里市景観計画	平成 26.3.25
15	108	109	山武市	山武市景観計画	平成 27.3.12

【東京都】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	109	110	東京都	東京都景観計画	平成 19.3.29
2	110	111	世田谷区	世田谷区風景づくり計画	平成 20.3.14
3	111	112	府中市	府中市景観計画	平成 20.4.1
4	112	113	江東区	江東区景観計画	平成 21.3.2
5	113	114	新宿区	新宿区景観まちづくり計画	平成 21.4.1
6	114	115	足立区	足立区景観計画	平成 21.6.1
7	115	116	港区	港区景観計画	平成 21.8.11
8	116	117	町田市	町田市景観計画	平成 21.9.1
9	117	118	墨田区	墨田区景観計画	平成 21.10.30

10	118	119	目黒区	目黒区景観計画	平成 22.2.1
11	119	120	杉並区	杉並区景観計画	平成 22.4.1
12	120	121	品川区	品川区景観計画	平成 22.12.24
13	121	122	江戸川区	江戸川区景観計画	平成 23.4.1
14	122	123	練馬区	練馬区景観計画	平成 23.7.28
15	123	124	板橋区	板橋区景観計画	平成 23.8.22
16	124	125	八王子市	八王子市景観計画	平成 23.9.20
17	125	126	台東区	台東区景観計画	平成 23.12.19
18	126	127	荒川区	荒川区景観計画	平成 24.3.1
19	127	128	立川市	立川市景観計画	平成 24.10.1
20	128	129	渋谷区	渋谷区景観計画	平成 24.10.15
21	129	130	三鷹市	三鷹市景観づくり計画	平成 25.3.1
22	130	131	大田区	大田区景観計画	平成 25.8.13
23	131	132	文京区	文京区景観計画	平成 25.10
24	132	133	調布市	調布市景観計画	平成 26.2

【神奈川県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	133	134	小田原市	小田原市景観計画	平成 17.12.16 平成 21.5.1 変更
2	134	135	秦野市	ふるさと秦野生活美観計画	平成 18.4.1
3	135	136	真鶴町	真鶴町景観計画	平成 18.5.1
4	136	137	横須賀市	横須賀市景観計画	平成 18.6.26 平成 21.9.1 変更
5	137	138	逗子市	逗子市景観計画	平成 18.6.30
		139		歴史的景観保全地区の景観計画	平成 22.3.31
6	138	140	鎌倉市	鎌倉市景観計画	平成 19.1.1
7	139	141	藤沢市	藤沢市景観計画	平成 19.1.12
8	140	142	湯河原町	湯河原町景観計画	平成 19.3.16
9	141	143	横浜市	横浜市景観計画	平成 19.10.15 平成 21.7.16 変更
10	142	144	川崎市	川崎市景観計画	平成 19.12.19
11	143	145	大和市	大和市景観計画	平成 20.3.28
12	144	146	茅ヶ崎市	茅ヶ崎市景観計画	平成 20.7.1
13	145	147	座間市	座間市景観計画	平成 20.8.4
14	146	148	平塚市	平塚市景観計画	平成 20.12.19
15	147	149	大磯町	大磯町景観計画	平成 21.3.6
16	148	150	箱根町	箱根町景観計画	平成 21.4.27
17	149	151	海老名市	海老名市景観推進計画	平成 21.10.1
18	150	152	厚木市	厚木市景観計画	平成 22.3.31
19	151	153	相模原市	相模原市景観計画	平成 22.4.1
20	152	154	葉山町	葉山町景観計画	平成 22.7.1
21	153	155	南足柄市	南足柄市景観計画	平成 24.12.13
22	154	156	綾瀬市	綾瀬市景観計画	平成 25.1.4
23	155	157	伊勢原市	伊勢原市景観計画	平成 25.12
24	156	158	三浦市	三浦市景観計画	平成 27.2.16

【山梨県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	157	159	山中湖村	山中湖村景観計画	平成 22.5.17
2	158	160	北杜市	北杜市景観計画	平成 22.12.1
3	159	161	南アルプス市	南アルプス市景観計画	平成 23.1.31
4	160	162	忍野村	忍野村景観計画	平成 23.9.16 平成 27.8.1 改訂
5	161	163	甲府市	甲府市景観計画	平成 23.12.01
6	162	164	西桂町	西桂町景観計画	平成 24 平成 27.7.1 改訂
7	163	165	小菅村	小菅村源流景観計画	平成 24.3
8	164	166	大月市	大月市景観計画	平成 24.3.26
9	165	167	甲州市	甲州市景観計画	平成 24.12.21
10	166	168	山梨市	山梨市景観計画	平成 25.3
11	167	169	富士河口湖町	富士河口湖町景観計画	平成 25.3.1
12	168	170	笛吹市	笛吹市景観計画	平成 25.3.25
13	169	171	笛吹市	笛吹市景観計画	平成 25.3.29
14	170	172	身延町	身延町景観計画	平成 25.5
15	171	173	韮崎市	韮崎市景観計画	平成 25.10 平成 27.10 変更
16	172	174	丹波山村	丹波山村景観計画	平成 26.1.1
17	173	175	早川町	早川町景観計画	平成 26.3
18	174	176	道志村	道志村景観計画	平成 26.3
19	175	177	中央市	中央市景観計画	平成 26.10
20	176	178	甲斐市	甲斐市景観計画	平成 27.2
21	177	179	市川三郷町	市川三郷町景観計画	平成 27.3.31

【長野県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	178	180	長野県	長野県景観育成計画	平成 17.12.22
2	179	181	上田市	上田市景観計画	平成 18.3.6
3	180	182	小布施町	小布施町景観計画	平成 18.3.17
4	181	183	長野市	長野市景観計画	平成 19.7.25
5	182	184	飯田市	飯田市景観計画	平成 19.10.1
6	183	185	松本市	松本市景観計画	平成 20.2.19
7	184	186	高山村	高山村景観計画	平成 20.9.1
8	185	187	千曲市	千曲市景観計画	平成 21.7.13
9	186	188	佐久市	佐久市景観計画	平成 21.8.31
10	187	189	諏訪市	諏訪市景観計画	平成 21.9.25
11	188	190	安曇野市	安曇野市景観計画	平成 22.2.28
12	189	191	茅野市	茅野市景観計画	平成 22.3.1
13	190	192	小諸市	小諸市景観計画	平成 23.2.1
14	191	193	下諏訪町	下諏訪町景観計画	平成 24.8.20
15	192	194	山ノ内町	山ノ内町景観計画	平成 24.8.30
16	193	195	駒ヶ根市	駒ヶ根市景観計画	平成 25.6.1
17	194	196	須坂市	須坂市景観計画	平成 25.10.1
18	195	197	伊那市	伊那市景観計画	平成 26.2
19	196	198	飯山市	飯山市景観計画	平成 26.9

【新潟県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	197	199	新潟市	新潟市景観計画	平成 19.2.6
2	198	200	新発田市	新発田市景観計画	平成 20.3.12
3	199	201	上越市	上越市景観計画	平成 21.7.30
4	200	202	佐渡市	佐渡市景観計画	平成 22.1.28
5	201	203	村上市	村上市景観計画	平成 25.3

【富山県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	202	204	高岡市	高岡市景観計画	平成 21.3.24
2	203	205	富山市	富山市景観計画	平成 23.6.23
3	204	206	砺波市	砺波市景観まちづくり計画	平成 26.4.1

【石川県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	205	207	石川県	石川県景観計画	平成 20.7.31
2	206	208	七尾市	七尾市景観計画	平成 20.12.3
3	207	209	金沢市	金沢市景観計画	平成 21.7.31
4	208	210	小松市	小松市景観計画	平成 21.12.28
5	209	211	輪島市	輪島市景観計画	平成 22.4.1
6	210	212	白山市	白山市景観計画	平成 22.12.28
7	211	213	加賀市	加賀市景観計画	平成 23.3.23

【福井県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	212	214	大野市	大野市景観計画	平成 19.5.31
2	213	215	小浜市	小浜市景観計画	平成 19.12.10
3	214	216	福井市	福井市景観計画	平成 20.3.31
4	215	217	永平寺町	永平寺町景観計画	平成 20.5.26
5	216	218	坂井市	坂井市景観計画	平成 20.11.20
6	217	219	越前市	越前市景観計画	平成 21.3.24
7	218	220	勝山市	勝山市景観計画	平成 23.12.01
8	219	221	あわら市	あわら市景観計画	平成 24.10.03
9	220	222	鯖江市	鯖江市景観計画	平成 25.3.28
10	221	223	敦賀市	敦賀市景観計画	平成 26.3

【静岡県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	222	224	熱海市	熱海市景観計画	平成 19.3.22
2	223	225	静岡市	静岡市景観計画	平成 20.4.1
3	224	226	浜松市	浜松市景観計画	平成 20.11.4
4	225	227	三島市	三島市景観計画	平成 21.3.1
5	226	228	富士市	富士市景観計画	平成 21.7.1
6	227	229	袋井市	袋井市景観計画	平成 21.9.30
7	228	230	富士宮市	富士宮市景観計画	平成 21.10.26
8	229	231	下田市	下田市景観計画	平成 21.12.17
9	230	232	湖西市	新居町景観計画	平成 21.12.17
10	231	233	掛川市	掛川市景観計画	平成 22.10.1

11	232	234	沼津市	沼津市景観計画	平成 22.12.15
12	233	235	島田市	島田市景観計画	平成 23.5.8
13	234	236	伊東市	伊東市景観計画	平成 23.09.08
14	235	237	裾野市	裾野市景観計画	平成 25.4.1
15	236	238	御殿場市	御殿場市景観計画	平成 25.10
16	237	239	磐田市	磐田市景観計画	平成 26.5
17	238	240	伊豆の国市	伊豆の国市景観計画	平成 26.6

【愛知県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	239	241	名古屋市	名古屋市景観計画	平成 19.3.30
2	240	242	豊田市	豊田市景観計画	平成 20.3.27
		243		足助景観計画	平成 22.3
3	241	244	犬山市	犬山市景観計画	平成 20.4.1
4	242	245	常滑市	常滑市やきもの散歩道地区景観計画	平成 22.4.1
5	243	246	半田市	半田市ふるさと景観計画	平成 22.7.6
6	244	247	瀬戸市	瀬戸市景観計画	平成 22.10.1
7	245	248	みよし市	みどりと景観計画	平成 23.4.1
8	246	249	岡崎市	岡崎市景観計画	平成 24.2.7
9	247	250	田原市	田原市景観計画	平成 25.3

【岐阜県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	248	251	各務原市	各務原市景観計画	平成 18.3.31
2	249	252	高山市	高山市景観計画	平成 18.12.22
3	250	253	中津川市	中津川市景観計画	平成 19.7.1
4	251	254	白川村	白川村景観計画	平成 20.3.13
5	252	255	下呂市	下呂市景観計画	平成 20.3.31
6	253	256	可児市	可児市景観計画	平成 20.12.19
7	254	257	大垣市	大垣市景観計画	平成 20.12.26
8	255	258	美濃市	美濃市景観計画	平成 21.3
9	256	259	多治見市	多治見市風景づくり計画	平成 21.3.31
10	257	260	岐阜市	岐阜市景観計画	平成 21.10.5
11	258	261	美濃加茂市	美濃加茂市景観計画	平成 22.4.1
12	259	262	郡上市	郡上市景観計画	平成 23.2.1
13	260	263	恵那市	恵那市景観計画	平成 24.3.22
14	261	264	土岐市	土岐市景観計画	平成 25.3.27
15	262	265	関市	関市景観計画	平成 27.3
16	263	266	本巣市	本巣市景観計画	平成 27.3

【三重県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	264	267	三重県	三重県景観計画	平成 19.12.4
		268		熊野川流域景観計画	平成 27.1.9
2	265	269	四日市市	四日市市景観計画	平成 20.2.22
3	266	270	松阪市	松阪市景観計画	平成 20.10.31

4	267	271	伊賀市	伊賀市景観計画	平成 20.12.26
		272		伊賀街道・大和街道沿線及び寺町地区景観計画	
5	268	273	伊勢市	伊勢市景観計画	平成 21.5.1
6	269	274	鈴鹿市	鈴鹿市景観計画	平成 22.10.1
7	270	275	桑名市	桑名市景観計画	平成 23.4.1
8	271	276	亀山市	亀山市景観計画	平成 23.7.1
9	272	277	志摩市	志摩市景観計画	平成 25.4.1
10	273	278	津市	津市景観計画	平成 25.12.20

【滋賀県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	274	279	近江八幡市	近江八幡市水郷風景計画	平成 17.7.29
		280		近江八幡市伝統的風景計画	平成 19.8.20
2	275	281	大津市	大津市景観計画	平成 18.2.21
3	276	282	彦根市	彦根市景観計画	平成 19.6.18
4	277	283	高島市	高島市景観計画	平成 19.10.1
5	278	284	長浜市	長浜市景観まちづくり計画	平成 20.3.17
6	279	285	守山市	守山市景観計画	平成 20.3.27
7	280	286	滋賀県	滋賀県景観計画	平成 20.5.2
8	281	287	栗東市	百年先のあなたに手渡す栗東市景観計画	平成 20.6.30
9	282	288	東近江市	東近江市景観計画	平成 23.2.1
10	283	289	草津市	草津市景観計画	平成 24.3.29
11	284	290	野洲市	野洲市景観計画	平成 24.12.20
12	285	291	甲賀市	甲賀市景観計画	平成 25.2.1
13	286	292	米原市	米原市景観計画	平成 25.6

【京都府】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	287	293	京都府	関西文化学術研究都市（京都府域）における景観の形成に関する計画	平成 20.9.5
		294		天橋立周辺地域景観計画	
2	288	295	京都市	京都市景観計画	平成 17.12.27 平成 19.9.1
3	289	296	宇治市	宇治市景観計画	平成 20.4.1
4	290	297	長岡京市	長岡京市景観計画	平成 20.4.15
5	291	298	宮津市	宮津・天橋立景観計画	平成 22.6.1 平成 26.2 変更
6	292	299	福知山市	福知山市景観計画	平成 22.6.1
7	293	300	南丹市	南丹市景観計画	平成 26.3

【大阪府】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	294	301	大阪府	大阪府景観計画	平成 20.9.29
2	295	302	大阪市	大阪市景観計画	平成 18.2.17

3	296	303	箕面市	箕面市景観計画	平成 19.10.1
4	297	304	豊中市	豊中市景観計画	平成 20.3.31
5	298	305	太子町	太子町景観計画	平成 20.4.1
6	299	306	吹田市	吹田市景観まちづくり計画	平成 21.3.3
7	300	307	高槻市	高槻市景観計画	平成 21.3.27
8	301	308	岸和田市	岸和田市景観計画	平成 22.7.1
9	302	309	寝屋川市	寝屋川市景観計画	平成 22.8.30
10	303	310	堺市	堺市景観計画	平成 23.6.23
11	304	311	茨木市	茨木市景観計画	平成 24.7.1
12	305	312	泉佐野市	泉佐野市日根荘の里大木地区 景観計画	平成 25.3.15
13	306	313	藤井寺市	藤井寺市景観計画	平成 25.6.28
14	307	314	枚方市	枚方市景観計画	平成 26.4
15	308	315	交野市	交野市景観まちづくり計画	平成 26.4.1
16	309	316	羽曳野市	羽曳野市景観計画	平成 26.10.1
17	310	317	東大阪市	東大阪市景観計画	平成 26.12.25

【兵庫県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	311	318	神戸市	神戸市景観計画	平成 18.2.1
2	312	319	伊丹市	伊丹市景観計画	平成 18.3.31 平成 20.1.15
3	313	320	姫路市	姫路市景観計画	平成 19.12.21
4	314	321	西宮市	西宮市景観計画	平成 21.5.1
5	315	322	三田市	三田市新市街地景観計画	平成 22.7.15
6	316	323	篠山市	篠山市景観計画	平成 23.3.18
7	317	324	尼崎市	尼崎市都市美形成計画	平成 23.11.30
8	318	325	豊岡市	豊岡市景観計画	平成 24.08.31
9	319	326	宝塚市	宝塚市景観計画	平成 24.10.15
10	320	327	朝来市	朝来市景観計画	平成 25.4
11	321	328	川西市	川西市景観計画	平成 27.3

【奈良県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	322	329	奈良県	奈良県景観計画	平成 21.5.1
2	323	330	橿原市	橿原市景観計画	平成 18.12.26
3	324	331	奈良市	奈良市景観計画	平成 22.1.15
4	325	332	明日香村	明日香村景観計画	平成 23.3.1
5	326	333	斑鳩町	斑鳩町景観計画	平成 23.4.1
6	327	334	生駒市	生駒市景観計画	平成 23.4.1
7	328	335	桜井市	桜井市景観計画	平成 24.10.1

【和歌山県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	329	336	和歌山県	和歌山県景観計画	平成 20.12.2
2	330	337	高野町	高野町景観計画	平成 21.3.9
3	331	338	和歌山市	和歌山市景観計画	平成 23.9.9
4	332	339	有田川町	有田川町景観計画	平成 25.1.31

【鳥取県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	333	340	鳥取県	鳥取県景観計画	平成 19.3.16
2	334	341	倉吉市	倉吉市景観計画	平成 19.3.30
3	335	342	鳥取市	鳥取市景観計画	平成 20.3.25
4	336	343	米子市	米子市景観計画	平成 21.11.20

【島根県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	337	344	松江市	松江市景観計画	平成 19.3.28
2	338	345	出雲市	出雲市景観計画	平成 20.3.18
3	339	346	津和野町	津和野町景観計画	平成 20.9.26
4	340	347	大田市	大田市景観計画	平成 22.1.8
5	341	348	奥出雲町	奥出雲町景観計画	平成 24.3.13
6	342	349	江津市	江津市景観計画	平成 25.12
7	343	350	益田市	益田市景観計画	平成 26.12

【岡山県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	344	351	岡山県	晴れの国おかやま景観計画	平成 19.9.28
2	345	352	早島町	早島町景観計画	平成 19.4.1
3	346	353	岡山市	岡山市景観計画	平成 19.12.28
4	347	354	瀬戸内市	瀬戸内市景観計画	平成 21.2.23
5	348	355	倉敷市	倉敷市景観計画	平成 21.9.30
6	349	356	真庭市	真庭市景観計画	平成 23.3.18
7	350	357	高梁市	高梁市景観計画	平成 26.5.15

【広島県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	351	358	尾道市	尾道市景観計画	平成 18.11.17
2	352	359	三次市	三次市景観計画	平成 19.4.10
3	353	360	呉市	呉市景観計画	平成 20.1.11
4	354	361	福山市	福山市景観計画	平成 23.3.31
5	355	362	廿日市市	廿日市市景観計画	平成 24.2.1
6	356	363	広島市	広島市景観計画	平成 26.7

【山口県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	357	364	宇部市	宇部市景観計画	平成 19.2.1
2	358	365	萩市	萩市景観計画	平成 19.10.26
3	359	366	下関市	下関市景観計画	平成 22.8.6
4	360	367	周南市	周南市景観計画	平成 23.6.30
5	361	368	柳井市	柳井市景観計画	平成 24.3.27
6	362	369	防府市	防府市景観計画	平成 24.5.1
7	363	370	下松市	下松市景観計画	平成 24.10.25
8	364	371	岩国市	岩国市景観計画	平成 24.11.01
9	365	372	山口市	山口市景観計画	平成 25.3.21
10	366	373	光市	光市景観計画	平成 26.2.12

【香川県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	367	374	丸亀市	丸亀市景観計画	平成 23.2.21
2	368	375	土庄町	土庄町景観計画	平成 23.04.13
3	369	376	宇多津町	宇多津町景観計画	平成 23.12.07
4	370	377	高松市	高松市景観計画	平成 24.03.27
5	371	378	善通寺市	善通寺市景観計画	平成 24.05.07

【愛媛県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	372	379	宇和島市	宇和島市遊子水荷浦地区景観計画	平成 19.4.2
2	373	380	内子町	内子町景観まちづくり計画	平成 20.9.16
3	374	381	上島町	上島町景観計画	平成 20.10.1
4	375	382	大洲市	大洲市景観計画	平成 21.3.31
5	376	383	松山市	松山市景観計画	平成 22.3.30
6	377	384	八幡浜市	八幡浜市景観計画	平成 23.9.29
7	378	385	今治市	今治市景観計画	平成 23.9.30
8	379	386	伊予市	伊予市景観計画	平成 24.12.21
9	380	387	愛南町	愛南町景観計画	平成 26.3.31
10	381	388	東温市	東温市景観まちづくり計画	平成 27.3.20
11	382	389	松野町	松野町景観計画	平成 27.3.31

【徳島県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	383	390	上勝町	上勝町檜原地区景観計画	平成 21.5.22
2	384	391	三好市	三好市景観計画	平成 23.3.23
3	385	392	徳島市	徳島市景観計画	平成 25.3.28
4	386	393	美馬市	美馬市景観計画	平成 26

【高知県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	387	394	梼原町	梼原町景観計画	平成 20.6.19
2	388	395	中土佐町	中土佐町景観計画	平成 20.7.1
3	389	396	津野町	津野町景観計画	平成 20.7.17
4	390	397	四万十町	四万十町景観計画	平成 20.8.28
5	391	398	四万十市	四万十市景観計画	平成 20.10.21
6	392	399	高知市	高知市景観計画	平成 21.11.1
7	393	400	本山町	本山町景観計画	平成 26.3

【福岡県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	394	401	福岡県	矢部川流域景観計画	平成 21.3.30
		402		筑後川流域景観計画	平成 22.10.1
		403		京築広域景観計画	平成 23.12.02
2	395	404	北九州市	北九州市景観計画	平成 20.7.8
3	396	405	八女市	矢部川流域景観計画	平成 21.3.30
		406		八女市文化的景観計画	平成 22.6.23
4	397	407	豊前市	豊前市景観計画	平成 21.7.1
5	398	408	久留米市	久留米市景観計画	平成 22.12.17

6	399	409	太宰府市	太宰府市景観まちづくり計画	平成 22.12.22
		410		太宰府市景観計画	平成 22.12.22
7	400	411	うきは市	うきは市景観計画	平成 23.10.1
8	401	412	柳川市	柳川市景観計画	平成 24.3.27
9	402	413	福岡市	福岡市景観計画	平成 24.3.29
10	403	414	大牟田市	大牟田市景観計画	平成 25.3.28
11	404	415	中間市	中間市景観計画	平成 25.4.1
12	405	416	福津市	福津市景観計画	平成 26.3.20
13	406	417	宗像市	宗像市景観計画	平成 26.7.15

【佐賀県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	407	418	佐賀市	佐賀市景観計画	平成 19.3.5
2	408	419	唐津市	唐津市景観計画	平成 20.1.31
3	409	420	武雄市	武雄市景観計画	平成 20.6.2
4	410	421	嬉野市	嬉野市景観計画	平成 25.03.03

【長崎県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	411	422	長崎県	長崎県美しい景観形成計画	平成 23.4.1
2	412	423	平戸市	平戸市景観計画	平成 21.2.27
3	413	424	島原市	島原市景観計画	平成 21.7.29
4	414	425	新上五島町	新上五島町景観計画	平成 21.10.30 平成 24.2.13 変更
5	415	426	小値賀町	小値賀町景観計画	平成 21.12.21
6	416	427	佐世保市	佐世保市景観計画	平成 22.9.9
7	417	428	南島原市	南島原市景観計画	平成 22.10.1
8	418	429	五島市	五島市景観計画	平成 22.12.28
9	419	430	長崎市	長崎市景観計画	平成 23.3.29
10	420	431	松浦市	松浦市景観基本計画	平成 25.3
11	421	432	雲仙市	雲仙市景観計画	平成 26.3.11
12	422	433	壱岐市	壱岐市景観計画	平成 27.3

【熊本県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	423	434	熊本県	熊本県景観計画	平成 20.1.18
2	424	435	山都町	山都町景観計画	平成 20.4.1
3	425	436	山都町	山都町景観計画	平成 20.4.1
4	426	437	苓北町	苓北町景観計画	平成 20.12.15
5	427	438	山鹿市	山鹿市景観計画	平成 20.12.16
6	428	439	天草市	天草市景観計画	平成 21.3.26
7	429	440	熊本市	熊本市景観計画	平成 21.10.1
8	430	441	宇城市	宇城市景観計画	平成 25.8.1
9	431	442	荒尾市	荒尾市景観計画	平成 25.10.1
10	432	443	南阿蘇村	南阿蘇村景観計画	平成 27.1.5
11	433	444	高森町	高森町景観計画	平成 27.2.6

【大分県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	434	445	大分市	大分市景観計画	平成 19.3.22
2	435	446	日田市	日田市景観計画	平成 19.9.27
3	436	447	別府市	別府市景観計画	平成 20.3.27
4	437	448	由布市	湯の坪街道周辺地区景観計画	平成 20.10.1
		449		由布院盆地景観計画	平成 25.12.1
5	438	450	豊後高田市	田染荘小崎地区景観計画	平成 22.1.20
6	439	451	中津市	中津市景観計画	平成 22.3.12
7	440	452	臼杵市	臼杵市景観計画	平成 23.5.16
8	441	453	宇佐市	宇佐市景観計画	平成 25.01.04
9	442	454	杵築市	杵築市景観計画	平成 23.03.25

【宮崎県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	443	455	綾町	綾町景観計画	平成 19.9.12
2	444	456	宮崎市	宮崎市景観計画	平成 19.10.1
3	445	457	日南市	港町油津景観計画	平成 19.10.1
		458		棚田の里酒谷景観計画	平成 25.4.1
		459		城下町飫肥景観計画	平成 26.4.1
4	446	460	西都市	西都市景観計画	平成 22.3.1
5	447	461	日向市	細島地区景観計画	平成 22.4.30
		462		牧水の里景観計画	平成 23.9.30
		463		美々の里景観計画	平成 24.10.31
6	448	464	延岡市	延岡市景観計画	平成 23.4.1
7	449	465	日之影町	日之影町景観計画	平成 23.12.13
8	450	466	椎葉村	椎葉村景観計画	平成 24.03.15
9	451	467	都城市	都城市みどりと景観のまちづくり計画	平成 25.8.26
10	452	468	高鍋町	高鍋町景観計画	平成 25.10.21

【鹿児島県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	453	469	鹿児島市	鹿児島市景観計画	平成 19.12.25
		470		八重の棚田地区景観計画	平成 25.10.1
		471		磯地区景観計画	平成 26.4.1
2	454	472	薩摩川内市	薩摩川内市ふるさと景観計画	平成 20.10.30 平成 27.3 改正
3	455	473	出水市	出水市景観計画	平成 22.3.19
4	456	474	霧島市	霧島市景観計画	平成 24.9.03
5	457	475	屋久島町	屋久島町ふるさと景観計画	平成 26.1.31

【沖縄県】

No.	自治体 No.	計画 No.	自治体名	景観計画名称	策定年月日
1	458	476	石垣市	石垣市風景計画	平成 19.4.25
2	459	477	浦添市	浦添市景観まちづくり計画	平成 19.7.1
3	460	478	読谷村	読谷村景観計画	平成 21.4.1
4	461	479	宮古島市	宮古島市景観計画	平成 23.3.25
5	462	480	うるま市	うるま市景観計画	平成 23.3.28
6	463	481	本部町	本部町景観計画	平成 23.3.31
7	464	482	宜野座村	宜野座村景観むらづくり計画	平成 23.4.19
8	465	483	那覇市	那覇市景観計画	平成 23.5.26
9	466	484	南城市	南城市景観計画	平成 24.3.20
10	467	485	伊平屋村	伊平屋村景観計画	平成 24.4.20
11	468	486	久米島町	久米島町景観計画	平成 24.10.03
12	469	487	与那国町	与那国町景観計画	平成 25.2.15
13	470	488	渡名喜村	渡名喜村景観計画	平成 25.2.25
14	471	489	名護市	名護市景観計画	平成 25.3
15	472	490	北谷町	北谷町景観計画	平成 25.3
16	473	491	八重瀬町	八重瀬町景観計画	平成 25.3
17	474	492	竹富町	竹富町景観計画	平成 25.3
18	475	493	今帰仁村	今帰仁村景観計画	平成 25.3
19	476	494	沖縄市	沖縄市景観計画	平成 25.12
20	477	495	糸満市	糸満市風景づくり計画	平成 26.3
21	478	496	恩納村	恩納村景観むらづくり計画	平成 26.3

【実態調査の対象】

実態調査として東京都内 15 自治体の実地調査を行い、保存状況、補修・改修方法、景観形成手法、外観構成等を明らかにする。

以下、実地調査を行った自治体とその景観特性の概要である。

No.	自治体	策定年月	景観特性		
			特性	施設名など	所在地
01	世田谷区	平成20. 3	石塀	住宅地	世田谷区代田・代沢
02	江東区	平成21. 3	石積み掘割	木場親水公園	江東区木場
03	新宿区	平成21. 4	石畳	神楽坂地区	新宿区神楽坂
04	足立区	平成21. 6	石の景観	見沼代親水公園	足立区舎人
05	港区	平成21. 8	石垣	明治神宮銀杏並木	港区北青山
06	町田市	平成21. 9	石積み擁壁	小野路宿通り	町田市小野路町
07	目黒区	平成22. 2	石垣	目黒通り	目黒区
08	品川区	平成22. 12	石畳	旧東海道品川宿	品川区北品川
09	板橋区	平成23. 8	遺構	住宅地	板橋区加賀
10	八王子市	平成23. 9	石積み水路	多摩御陵周辺	八王子市高尾町
11	台東区	平成23. 12	建築物	工場	台東区池之端
12	荒川区	平成24. 3	煉瓦塀	あらかわ遊園周辺	荒川区西尾久
13			煉瓦塀	千住製絨所跡地	荒川区南千住
14	立川市	平成24. 10	石垣	住宅地	立川市柴崎町
15	大田区	平成25. 8	煉瓦堤防	羽田レンガ堤	大田区羽田
16	文京区	平成25. 10	石塀	住宅地	文京区小日向
17			石積み擁壁	斜面	文京区
18			石積み擁壁	坂道	文京区千駄木
19			煉瓦塀	東京大学	文京区本郷

第2章

石材・煉瓦材の概要

2－1．石材について

2－2．煉瓦材について

2－3．景観材料としての石材・煉瓦材について

2-1. 石材について

2-1-1. 石材の種類

建築用石材は大きく分けて、自然石と人造石に分けられる（図2-1）。特に自然石は、岩石の生成過程により火成岩・水成岩・変成岩の3種類に分類される。

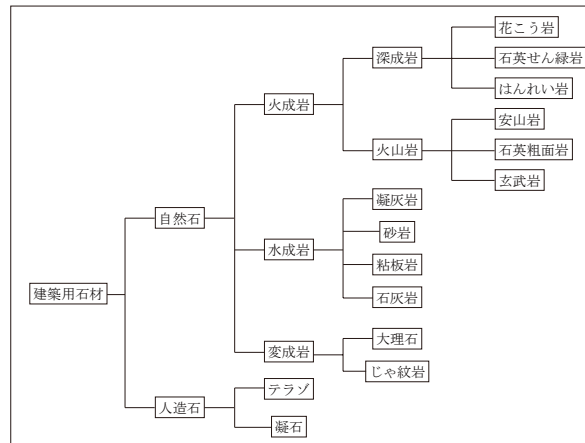


図2-1. 建築用石材分類

i. 火成岩

地球内部のマグマが凝固したもので、複数の鉱物から構成される岩石である。凝固の位置によって組織が異なり、地質学的に3種類に区分される。

マグマが地中数百mから数十kmの深部で徐々に冷却され固く凝固した火成岩を深成岩と呼び、花崗岩、石英閃緑岩、斑禰岩などが代表的な岩石である。岩石の構成鉱物が肉眼によって判別できるほど大きく、その種類・量などによって特有の性質を持つ岩石となる。

マグマが地表に流出あるいは噴出し、地表または地表近くで急激に凝固した火成岩を火山岩と呼び、安山岩、石英粗面岩、玄武岩などが代表的な岩石である。一般的には緻密な形状であるが、揮発成分により多孔質化したものもある。

深成岩と火山岩の中間で凝固したものは半深成岩と呼ばれ、鉱物粒度などが深成岩と火山岩の中間的な火成岩となる。

ii. 水成岩

たい積岩とも呼び、水や風などの作用により破碎し運ばれた砂や粘土、火山灰、生物の遺骸が沈降・堆積・固化して生成したものである。代表的な岩石には、凝灰岩、砂岩、粘板岩、石灰岩などがある。構成する鉱物の種類・粒径・寸法および鉱物間を充填する物質の種類などにより、岩石の種類を判別する。

iii. 変成岩

火成岩や水成岩が、長年にわたる高熱や高圧力、化学的作用によって、再結晶化を遂げた岩石である。もとの岩石と化学的に類似した存在となっており、大理石は石灰岩から、蛇紋岩は橄欖岩から編成したものである。

以下、表2-1に各種石材の特性と用途を示す。

表2-1. 各種石材の特性と用途

区分	岩石名	特性	用途
火成岩	花崗岩	圧縮強さ・耐久性大、耐火性小、質かたく、大材が得やすい。	構造材・装飾用
	安山岩	耐久・耐火性大、色調不鮮明。	間知石・割石・内外装材
	石英閃緑岩	大材は得にくい。	装飾用
水成岩	凝灰岩	軟質軽量、加工性・耐火性・吸水性大、風化しやすい。	石垣・倉庫建築・室内装飾・外装材
	砂岩	耐火性・吸水性・摩耗性大	基礎・石垣・内外装材
	粘板岩	へき解性、吸水性小、質緻密、色調黒	屋根材・内装材
	石灰岩	不純物の量により純白から灰色までである。生物の集積で生成。	コンクリート骨材・セメント原料・石灰原料・内装材
変成岩	大理石	質緻密、光沢あり、酸・雨水に強い。石灰岩が変成。	室内装飾用
	蛇紋岩	大材は得にくい。	化粧用

この他にも、石材は硬さや形状・寸法により分類することが出来る。

・硬さを尺度とした分類

日本工業規格 JIS A 5003「石材」では圧縮強さにより硬石、準硬石、軟石の3種類に分類している。

・形状・寸法による分類

日本工業規格 JIS A 5003「石材」では石材の形状・寸法により角石、板石、間知石及び割石に分類している。

i. 角石：幅が厚さの3倍未満で、ある長さをもっているもの。

ii. 板石：厚さが15 cm未満で、かつ幅が厚さの3倍以上であるもの。

iii. 間知石：面が原則としてほぼ方形に近いもので、控えは四方落としとし、面に直角に測った控えの長さは、面の最小辺の1.5倍以上であるもの。

iv. 割石：面が原則としてほぼ方形に近いもので、控えは二方落としとし、面に直角に測った控えの長さは、面の最小辺の1.2倍以上であるもの。

2-1-2. 国内産石材

国内で産出できる石材は、花崗岩である稲田石、黒髪石、新小松石、安山岩である白河石、凝灰岩である大谷石、札幌軟石などが一般的である。しかし、これらの石材も一部を除き、資源の枯渇や安価な輸入石材の台頭により採算の合わない状況とている。また、現在では多種にわたる石材が輸入されており、国内の石材需要のほぼ 100 パーセントを輸入石材が担っていると考えられる。（表 1）

以下、表 2-2 に国内産石材の一覧を示す。

表 2-2. 国内産石材一覧

分類	岩石名	石材名	産地	分類	岩石名	石材名	産地
火成岩	花崗岩	青葉御影	福島県	水成岩	砂岩	多胡石	群馬県
		稲田御影	茨城県			和泉石	大阪府
		真壁御影	茨城県			泡石	沖縄県
		沢入御影	群馬県		凝灰岩	札幌軟石	北海道
		恵那御影	岐阜県			十和田石	秋田県
		藤岡御影	愛知県			笏谷石	福井県
		北木石	岡山県			若草石	静岡県
		万成・竜王石	岡山県			河津石	静岡県
		議院石	広島県			岩美石	鳥取県
		尾立石	広島県		溶結凝灰岩	宝殿岩（竜山）	兵庫県
		徳山御影	山口県		緑色凝灰岩	大谷石	栃木県
		庵治石	香川県			田下石	栃木県
		小豆島石	香川県		変質石灰岩	美祢大理石	山口県
		大島石	愛媛県		トラバーチン	勝連	沖縄県
	閃緑岩	浮金	福島県	変成岩	粘板岩	玄昌石	宮城県
		甲州御影	山梨県			那智黒	和歌山県
	安山岩	佐久石	長野県		大理石	寒水石	茨城県
		由良石	香川県			赤坂大理石	岐阜県
	輝石安山岩	小松石	神奈川県		結晶質大理石	あぶくま大理石	福島県
		根府川石	神奈川県		蛇紋岩	蛇紋岩	埼玉県
		諏訪鉄平石	長野県			鳩糞石	埼玉県
	角閃安山岩	戸室石	石川県		緑泥片岩	秩父青石	埼玉県
	玄武岩	伊豆六万石	静岡県			三波石	群馬県
	石英粗面岩	抗火石	東京都			阿波青石	徳島県
		天草石	熊本県			伊予青石	愛媛県

2-1-3. 石材の積み方・表面仕上げ方法

石積みの種類には様々なものがあり、布積み、谷積み、乱積み、往復積みの4種類に分類することが出来る。また、石積みの目地の処理方法には原則として目地を用いずに石材と石材の噛み合わせによって仕上げる空積みと、石材と石材をモルタルやコンクリートで充填して仕上げる練積みの2つの方法がある。

i. 布積み

別名「切石積み」などとも呼ばれ、直方体に整形した石材を積層させて躯体とする。煉瓦積みにおけるイギリス積み、フランス積み、長手積み、小口積みと類似した技法をみることが出来る。

ii. 谷積み

間知石を斜め方向に噛み合わせながら積み上げる方法。一般的に空積みが用いられるため、排水機能が優れるなどという利点がある。また、布積みのように石材を直方体に正確に仕上げる必要がないため、工費などの面でも有利であると考えられる。

iii. 乱積み

不定形の石材をランダムに積んだもの。構造的に弱いところがある。

iv. 往復積み

玉石などを谷積み風に積んだもの。折返し積みなどとも呼ばれる。

石材の表面仕上げには、大きく分けて粗面仕上げと磨き仕上げの2種類がある。近年、磨き仕上げは完全に機械化され、その仕上げ方法により粗磨き、水磨き、本磨きに区分される。粗面仕上げには叩き仕上げ、割り肌仕上げ、ジェットバーナー仕上げなどの仕上げ方法がある。

【粗面仕上げ】

i. 叩き仕上げ

石材の表面を工具で叩き凹凸のある粗面を得る伝統的な石材の表面仕上げ方法。凹凸の大小や使用工具の種類によっていくつかの仕上げに分類できる。

種類：のみ切り、びしゃん、小叩き、突付き、削り、玄翁こづき、割り肌など

ii. 割り肌仕上げ

矢あるいは刃を入れて2枚の石板に割裂し、凹凸のある割れたままの表面を仕上げとする方法。

種類：江戸切り（淀切り）、こぶ出しなど

iii. ジェットバーナー仕上げ

石板の表面をプロパンガスと高圧空気による 1800℃前後の高温火炎で熱し、散水で急冷することにより表層から数mmの鉱物を弾き飛ばしたものである。

iv. 挽き肌、鋸引き目

大鋸やその他の鋸引きの跡をそのまま残した仕上げ。

2-1-4. 破損石材の補修

i. 接合

石材の一部分が破断あるいは欠損した場合には、破片が原形を留めていれば接合して修復することができ、その接合にはエポキシ樹脂接着剤を用いる。高分子材料であるために、長時間にわたる接着の信頼性には不安が残ることから、機械的な補強手段を必ず併用する。

ii. ひび割れや浮き部分への充填

石材に生じたひび割れの補修には、低粘度のエポキシ樹脂をひび割れ部に注入し、充填、硬化させるのが一般的である。下地からの石材の浮きは、ひび割れと同様に浮き部分にエポキシ樹脂を充填、硬化させて一体化する。

iii. 欠損部の整形

石材の大きな欠損部の整形には、原則的に新しい石材を埋め込むことにより行う。この補修方法は伝統的な手法であり、石工は「本焼き」と呼ぶ。小さな欠損部ではダンマル樹脂、松脂、ろう、色粉、石粉などを混合して調整した補修材料を加熱して練りこみ、冷却後に研磨して整形する

2-2. 煉瓦材について

2-2-1. 煉瓦材の種類

れんがは粘土などを型に入れ、窯で焼き固めるか圧縮して作られ、片手で持てる重量と大きさに統一された建築材料である。種類としては、普通レンガ、外壁用につくられた高強度の建築用レンガ、煙突・暖炉などに用いられる耐火レンガ、特殊レンガとして空洞レンガやセメントレンガ・スラグレンガなどがある。

2-2-2. 国内産煉瓦材

国内最初の煉瓦は安政4年（1857年）に着工した長崎鎔鉄所の赤煉瓦にさかのぼることが出来る。その後、煉瓦の需要が高まり、製造を専門に取り扱う業者が各地に設立された。明治10年代末から20年代には、煉瓦建築の普及や機械化による大量生産化など、様々な要因により煉瓦の製造が組織化されていった。しかし、構造部材としての煉瓦は関東大震災における被害により地震に弱い構造と捉えられ、鉄筋コンクリート構造が急速に普及することとなり、その生産量が落ち込むことになってしまった。

2-2-3. 煉瓦材の積み方

煉瓦の組積法にはいくつかの種類がある。以下に代表的な積み方をまとめる。

i. イギリス積み

小口で構成される段と長手のみで構成される段が交互に積層する組積法。芋目地ができにくいため強度的に優れているとされている。また、効率的に施工することができる。

ii. フランス積み

小口と長手が同じ団の中で交互に並ぶ組積法。内部に芋目地が生じやすいため、イギリス積みに比べて強度的に劣るとされている。施行にあたって、煉瓦の向きを一個毎に変えなければならない。

iii. 長手積み

長手の段のみにより構成される単純な組積法。奥行方向はすべて芋目地になってしまうため、構造部材の積み方としては適当と言えない組積法である。

iv. 小口積み

小口のみにより構成される積み方。長手積みと同様に奥行方向が芋目地となるため、構造部材としては適当と言えないが、フランス積みとともに美観に優れているとされ化粧積みとして用いられることが多い。ドイツ積みとも呼ぶ。

2-3. 景観材料としての石材・煉瓦材について

2-3-1. 石材・煉瓦材による舗装

i. 石張り舗装

石厚 15～40mm 前後の自然石をコンクリート路盤の上に張った舗装のことである。石質、色、張り方などにより様々な演出が可能であり、質感のある落ち着いた雰囲気が演出できるため建物のエントランスや広場、ショッピングモールなど多くの場所に使われている。石質、色、仕上げ、張り方などにより様々な演出が可能で、質感のある落ち着いた雰囲気が案出できる。御影石のほか、石英石、石灰岩など多種にわたる。

ii. 小舗石（ピンコロ）舗装

ヨーロッパなどで車道や広場、歩道などに使われている舗装で、一辺の大きさが 90mm 角前後のサイコロ状の形の石を使用することからピンコロ舗装とも呼ばれている。滑り止め効果があるが、やや歩きづらい。ラフな割肌仕上げの御影石のほか、表面が比較的平滑なイタリアやアルゼンチン産の斑石が使われることが多い。

iii. 敷石舗装

厚さ 60mm 以上の花崗岩や安山岩などの自然石や切石を使用した舗装で、仕上がりは質感のある落ち着いた雰囲気のものとなる。大谷石などの凝灰岩は摩滅および風化しやすいので舗装材としては適さないことに注意する。

iv. 煉瓦系舗装

色合いやテクスチャーの良さや、タイルや石などによる照り返しが少ないことから、歩道や広場、ガーデニングなどの床材に一般的に使われている。一般のレンガのほかオーストラリアレンガブロック、リサイクルレンガブロックが使われる。

2-3-2. 石材・煉瓦材による擁壁

石材による擁壁は斜壁タイプに分類され、間知石積み擁壁、雑割石積み擁壁、玉石積み擁壁、自然石石積み擁壁といった積み方がある。煉瓦材による擁壁は直壁タイプに分類され煉瓦積み擁壁がある。

2-3-3. 石材・煉瓦材による塀

i. 石張り塀

コンクリート塀を構造体として石を張った塀で、石は御影石、砂岩、ライムストーン、鉄平石、秩父青石などが使われる。張り方、石の色の違い、石の表面仕上げなどにより種類が豊富である。白華防止のためにモルタル目地の代わりにシール目地とすることが望ましい。

ii. 大谷石積み塀

大谷石を積んだ塀で、高さが高いものはコンクリート塀を構造体として石を張り付けるものとする。石質が柔らかいため加工が容易であるため、意匠上も様々な工夫が可能である。また、大谷石は風化しやすいので注意する必要がある。

iii. 煉瓦積み塀

積み方により、イギリス積み、フランス積み、オランダ積みなどがある。煉瓦の種類も、産地、焼き方などにより数多くあり、それぞれ色合いの違いなど様々な特徴を持つ。意匠上、モルタル目地は深目地が好ましいとされる。高い塀の場合、コンクリート塀を構造体としてレンガを貼ることが一般的で、各種の張り方がある。レンガの種類には、国産の普通のレンガや焼き過ぎレンガ、耐火レンガのほか、オーストラリア産のレンガなどがある。その他には、セメント系の人造レンガもある。

第3章

景観計画における石材・煉瓦材の位置付け

3－1．石材・煉瓦材に関する記述の抽出

3－2．石材・煉瓦材の位置付けに関する分析

3－3．地場産石材の位置付け

3-1. 石材・煉瓦材に関する記述の抽出

【調査の概要】

第3章では景観計画における石材・煉瓦材の全国的状況の整理を行った。はじめに、第1章1-3-2. で示した全国の景観計画の文中から「石」、「煉瓦（れんが、レンガ）」と記載された箇所を抽出し、それらについて自治体毎に景観特性、景観形成方針、景観形成基準といった3つの項目に分類した。

【調査の結果】

3-1-1. 景観特性

景観計画内に記載された「石」、「煉瓦（れんが、レンガ）」を抽出し、その景観特性ごとに分類を行った。

景観計画を有する478自治体のうち、石材の景観特性に関する記述が見られたのは251自治体（52.5%）であった。また、煉瓦材については478自治体中52自治体（10.9%）において記述がみられた。そのうえで、用途ごとにそれぞれの記述の分類を行い、石材は建築物、石塀、石畳、石橋、石積み、材料に分類、煉瓦材は建築物と工作物に分類した。

3-1-2. 景観形成方針

景観計画内の良好な景観の形成に関する方針（景観形成方針）に関する章に記載された「石」、「煉瓦（れんが、レンガ）」、またはそれに類するものを抽出し、その記述に対応した方針を抜き出した。

景観計画の景観形成方針において石材・煉瓦材に関する記述が見られたのは478自治体中188自治体（39.3%）であった。配慮、調和、保全、素材の活用、景観の活用、維持、継承、整備、修景、復元に分類した。

3-1-3. 景観形成基準

景観計画内の良好な景観のための行為の制限に関する事項（景観形成基準）に関する章に記載された「石」、「煉瓦（れんが、レンガ）」、またはそれに類するものを抽出し、それらが基準としてかかる部位ごとに分類した。

景観計画の景観形成基準において石材に関する記述が見られたのは478自治体中286自治体（59.8%）であった。煉瓦材に関する記述が見られたのは478自治体中88自治体（18.4%）であった。

3-1-1. 景観特性に関する記述の抽出

■ 石材

【建築物】

26 自治体（5.4％）で記述が見られた。その内訳をみると、石造倉庫が景観特性として多く認識されていることが分かった。これらは札幌軟石や大谷石、鹿児島市の溶結凝灰岩など、加工がしやすいと言われる凝灰岩で建造されており、産出地において倉庫群を形成しているということが分かった。

表3-1. 景観特性に関する記述の抽出（建築物）

	北海道	青森県	岩手県	秋田県	宮城県	山形県	福島県	茨城県
自治体数	15	4	9	3	3	6	4	8
建築物	5		1		1			1
	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	山梨県	長野県
自治体数	10	15	16	15	24	24	21	19
建築物	1	2	1		1			
	新潟県	富山県	石川県	福井県	静岡県	愛知県	岐阜県	三重県
自治体数	5	3	7	10	17	9	16	10
建築物					2			1
	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
自治体数	13	7	17	11	7	4	4	7
建築物	2							
	岡山県	広島県	山口県	香川県	愛媛県	徳島県	高知県	福岡県
自治体数	7	6	10	5	11	4	7	13
建築物					1			
	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	合計
自治体数	4	12	11	9	10	5	21	478
建築物		2				3	2	26

3-1-1. 景観特性に関する記述の抽出

■ 石材

【石堀】

他の用途に比べると景観資源として積極的には認識されておらず、18自治体（3.8%）の記述にとどまった。

表3-2. 景観特性に関する記述の抽出（石堀）

	北海道	青森県	岩手県	秋田県	宮城県	山形県	福島県	茨城県
自治体数	15	4	9	3	3	6	4	8
石堀								
	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	山梨県	長野県
自治体数	10	15	16	15	24	24	21	19
石堀		2			2	1		
	新潟県	富山県	石川県	福井県	静岡県	愛知県	岐阜県	三重県
自治体数	5	3	7	10	17	9	16	10
石堀				1				
	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
自治体数	13	7	17	11	7	4	4	7
石堀		2						
	岡山県	広島県	山口県	香川県	愛媛県	徳島県	高知県	福岡県
自治体数	7	6	10	5	11	4	7	13
石堀	1		1		2	1		
	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	合計
自治体数	4	12	11	9	10	5	21	478
石堀		2		1		1	1	18

3-1-1. 景観特性に関する記述の抽出

■ 石材

【石畳】

石畳と石段に関する記述を石畳として分類した。84自治体（17.6％）が「景観特性」として認識しており、旧街道など古くからある石畳に関する記述だけではなく、修景を目的とした舗装など、近年整備された石畳に関する記述もみられた。

表3-3. 景観特性に関する記述の抽出（石畳）

	北海道	青森県	岩手県	秋田県	宮城県	山形県	福島県	茨城県
自治体数	15	4	9	3	3	6	4	8
石畳	1				2			1
	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	山梨県	長野県
自治体数	10	15	16	15	24	24	21	19
石畳	1	1	1		6	5	6	2
	新潟県	富山県	石川県	福井県	静岡県	愛知県	岐阜県	三重県
自治体数	5	3	7	10	17	9	16	10
石畳	1			3	4	2	1	4
	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
自治体数	13	7	17	11	7	4	4	7
石畳	3	3	1	2		1		3
	岡山県	広島県	山口県	香川県	愛媛県	徳島県	高知県	福岡県
自治体数	7	6	10	5	11	4	7	13
石畳	2	2	2	1	5			
	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	合計
自治体数	4	12	11	9	10	5	21	478
石畳		4		4	3	3	4	84

3-1-1. 景観特性に関する記述の抽出

■ 石材

【石橋】

32 自治体（6.7％）で記述が見られたが、22 自治体が九州地方の自治体であり、その一部は石橋単体ではなく石橋群を景観資源として認識していた。これは、江戸後期から明治時代にかけて活躍した熊本の種山石工の影響が大きいと考えられる。

表3-4. 景観特性に関する記述の抽出（石橋）

	北海道	青森県	岩手県	秋田県	宮城県	山形県	福島県	茨城県
自治体数	15	4	9	3	3	6	4	8
石橋								
	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	山梨県	長野県
自治体数	10	15	16	15	24	24	21	19
石橋								
	新潟県	富山県	石川県	福井県	静岡県	愛知県	岐阜県	三重県
自治体数	5	3	7	10	17	9	16	10
石橋			1	1				
	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
自治体数	13	7	17	11	7	4	4	7
石橋		1		2				1
	岡山県	広島県	山口県	香川県	愛媛県	徳島県	高知県	福岡県
自治体数	7	6	10	5	11	4	7	13
石橋	1							3
	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	合計
自治体数	4	12	11	9	10	5	21	478
石橋		6	4	3	2	4	3	32

3-1-1. 景観特性に関する記述の抽出

■ 石材

【石積み】

195 自治体（40.8％）が石積みを景観特性として認識しており、一部を除き全国に石積みの景観が広がっていることが考えられる。また、石積みは棚田・段々畑の石垣や城郭の石垣、石積みの護岸など多様な目的で使われていることが分かった。

表3-5. 景観特性に関する記述の抽出（石積み）

	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	山梨県	長野県
自治体数	10	15	16	15	24	24	21	19
石積み	1	5		1	12	11	17	10
	新潟県	富山県	石川県	福井県	静岡県	愛知県	岐阜県	三重県
自治体数	5	3	7	10	17	9	16	10
石積み	2	2	4	4	4	2	5	7
	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
自治体数	13	7	17	11	7	4	4	7
石積み	7	4	5	5	3	1	1	4
	岡山県	広島県	山口県	香川県	愛媛県	徳島県	高知県	福岡県
自治体数	7	6	10	5	11	4	7	13
石積み	4	2	3	2	7	4	3	7
	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	合計
自治体数	4	12	11	9	10	5	21	478
石積み		9	5	4	8	4	13	195

3-1-1. 景観特性に関する記述の抽出

■ 石材

【材料】

北海道の軟石や兵庫県の花崗岩（御影石）といったその地域で産出される地場産の石材に関する記述が多くみられ、67自治体（14.0%）が材料について言及していることが判明した。関東地方では鉄道の発達により流通網が整備されていたことから、多くの自治体で大谷石に関する記述をみることが出来た。

表3-6. 景観特性に関する記述の抽出（材料）

	北海道	青森県	岩手県	秋田県	宮城県	山形県	福島県	茨城県
自治体数	15	4	9	3	3	6	4	8
材料	5		1					1
	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	山梨県	長野県
自治体数	10	15	16	15	24	24	21	19
材料	2	1			6	2	1	
	新潟県	富山県	石川県	福井県	静岡県	愛知県	岐阜県	三重県
自治体数	5	3	7	10	17	9	16	10
材料			1		3	2		
	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
自治体数	13	7	17	11	7	4	4	7
材料			1	6				2
	岡山県	広島県	山口県	香川県	愛媛県	徳島県	高知県	福岡県
自治体数	7	6	10	5	11	4	7	13
材料	1			3	2	1	1	3
	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	合計
自治体数	4	12	11	9	10	5	21	478
材料		2	2	2		1	15	67

3-1-1. 景観特性に関する記述の抽出

■煉瓦材

【建築物】

32自治体（6.7％）で記述がみられるなど石材を用いた建築物よりも多くの自治体が景観資源として認識していることが分かった。石材の建築物とは違い倉庫だけではなく、工場や駅舎、洋館など様々な用途の建築物に用いられていることも分かった。

表3-7. 景観特性に関する記述の抽出（煉瓦材建築物）

	北海道	青森県	岩手県	秋田県	宮城県	山形県	福島県	茨城県
自治体数	15	4	9	3	3	6	4	8
建築物	5	1		2			1	2
	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	山梨県	長野県
自治体数	10	15	16	15	24	24	21	19
建築物	1	3			2	1		
	新潟県	富山県	石川県	福井県	静岡県	愛知県	岐阜県	三重県
自治体数	5	3	7	10	17	9	16	10
建築物	1			1	2	1	1	
	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
自治体数	13	7	17	11	7	4	4	7
建築物			1	1				
	岡山県	広島県	山口県	香川県	愛媛県	徳島県	高知県	福岡県
自治体数	7	6	10	5	11	4	7	13
建築物					1			2
	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	合計
自治体数	4	12	11	9	10	5	21	478
建築物		2		1				32

3-1-1. 景観特性に関する記述の抽出

■煉瓦材

【工作物】

塀、煙突・窯などの小規模の工作物から、鉄道用のトンネルや橋などの大規模土木構造物にも用いられ、25 自治体（5.2%）で煉瓦工作物に関する記述が見られた。

表3-8. 景観特性に関する記述の抽出（煉瓦材工作物）

	北海道	青森県	岩手県	秋田県	宮城県	山形県	福島県	茨城県
自治体数	15	4	9	3	3	6	4	8
工作物	1			1	1			
	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	山梨県	長野県
自治体数	10	15	16	15	24	24	21	19
工作物	1	1	1	1	3		2	
	新潟県	富山県	石川県	福井県	静岡県	愛知県	岐阜県	三重県
自治体数	5	3	7	10	17	9	16	10
工作物			1			1		2
	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
自治体数	13	7	17	11	7	4	4	7
工作物								
	岡山県	広島県	山口県	香川県	愛媛県	徳島県	高知県	福岡県
自治体数	7	6	10	5	11	4	7	13
工作物			2		1			1
	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	合計
自治体数	4	12	11	9	10	5	21	478
工作物		3	1					24

3-1-2. 景観形成方針に関する記述の抽出

表3-9. 全国の景観計画における景観形成方針の分類

自治体数	配慮	調和	保全	素材の活用	景観の活用
478 (100.0%)	60 (12.6%)	61 (12.8%)	107 (22.4%)	44 (9.2%)	26 (5.4%)
	維持	継承	整備	修景	復元
	32 (6.7%)	30 (6.3%)	42 (8.8%)	14 (2.9%)	6 (1.3%)

景観計画の景観形成方針において石材・煉瓦材に関する記述が見られたのは478自治体中188自治体(39.3%)であった。

景観形成方針の多くが既存の建築物・工作物の保全に関する内容であった。また、配慮や調和といった言葉もよく使われており、既存施設が形成する景観を乱さずに整備を進めることが求められていると考えられる。

3-1-3. 景観形成基準に関する記述の抽出

表3-10. 全国の景観計画における景観形成基準の分類

	自治体数	素材	建築物	外構等	護岸	その他	色彩
石材	478 (100.0%)	57 (11.9%)	39 (8.2%)	166 (34.7%)	10 (2.1%)	16 (3.3%)	157 (32.8%)
煉瓦材		12 (2.5%)	15 (3.1%)	29 (6.1%)	2 (0.4%)	4 (0.8%)	

景観計画の景観形成基準において石材に関する記述が見られたのは478自治体中286自治体(59.8%)であった。煉瓦材に関する記述が見られたのは478自治体中88自治体(18.4%)であった。

外構等工作物(塀・擁壁・法面など)に関する基準が166自治体でみられるなど最も多くなっている。色彩以外の基準に関しては、石材・煉瓦材の活用を促すような基準が設けられている。しかし、一部の自治体では保全に関する基準を設けているところも見られる。色彩については石材と煉瓦材が色彩基準の例外として認められているという意味での使われ方がほとんどである。

【まとめ】

石材や煉瓦材は全国的に景観特性として捉えられており、特に城の石垣や棚田の石垣、水路の護岸などに幅広く用いられる石積みの景観は一部の地域を除いてほぼ全国に広がり、それが景観特性として認識されていることが明らかになった。また、石材を活用した建築物に関しては、加工性がよく一般的に使いやすいと言われている凝灰岩が産出される地域に景観資源として存在し、認識されていることも明らかになった。

景観形成方針をみると配慮、調和、保全といった言葉が石材・煉瓦材に関して用いられている場合が多いことから、石材・煉瓦材は景観計画において景観としての特性を乱さずに次世代に引き継いでいくことが求められていると考えられる。

景観形成基準は景観特性と同様に石積み（外構等工作物）に関する記述が最も多くみられた。景観形成基準において石材・煉瓦材は指定された構造物や部位への使用が推奨されており、その景観特性自体を保全するような基準はそれほど多くはない。このことから、景観形成基準においては石材・煉瓦材は保全することよりも活用していくことが求められていると考えられる。

3-2. 石材・煉瓦材の位置付けに関する分析

3-1の結果から景観特性ごとの景観形成方針について明らかにした（表3-11）。

まず、材料以外の景観特性については保全をしていく方針をとる場合が多いことが分かった。とくに、石材の建築物、石畳、石積みに関してみるとそれが顕著である。また、石材の建築物については景観資源としての活用の方針があることも分かった。これらのことを先ほどの基準の結果（表3-12）と照らし合わせてみると景観形成方針としては景観特性を保全することを目標としているが、景観形成基準としては、保全というかたちではなく、石材や煉瓦材を活用することにより景観形成を図ろうとしていると考えられる。

表3-11. 全国の景観特特別景観形成方針

			景観形成方針						計
			なし	配慮	調和	保全	素 材 の 活用	景 観 の 活用	
景観 特性	石材	建築物	31	5	5	18	3	7	69
		石塀	8	1	0	5	2	0	16
		石畳	52	3	5	18	6	2	86
		石橋	12	4	3	9	4	2	34
		石積み	182	16	32	82	29	8	349
		材料	16	3	1	0	5	1	26
	煉瓦塀	建築物	28	2	0	5	0	3	38
		工作物	23	0	2	3	1	1	30
計			352	34	48	140	50	24	648

表3-12. 全国の景観計画における景観形成基準の分類（再掲）

	自治体数	素材	建築物	外構等	護岸	その他	色彩
石材	478 (100.0%)	57 (11.9%)	39 (8.2%)	166 (34.7%)	10 (2.1%)	16 (3.3%)	157 (32.8%)
煉瓦材		12 (2.5%)	15 (3.1%)	29 (6.1%)	2 (0.4%)	4 (0.8%)	

【まとめ】

石材・煉瓦材の景観計画における位置付けを見ていくと、景観形成方針としては景観特性を保全することを大きな目標としているが、景観形成基準としては、保全というかたちではなく、石材や煉瓦材を活用するというかたちでしか景観特性を保全することが出来ていないということが明らかになった。

3-3. 地場産石材の位置付け

これまでの結果から地場産石材に関する記述がある 58 自治体（15.9%）を選定し分析を行った。

3-3-1. 地場産石材に関する記述の抽出とそれらの関係性

地場産石材においても 3-2 と同じように景観特性と景観形成方針の関係性について明らかにした（表 3-13）。

地場産石材の結果と全国の結果を比べてみると、建築物においては地場産石材の方がより保全と活用への意識が強いことが分かる（図 3-1）。また、建築物と石積みどちらにおいても方針なしの数が少なくなっていることから地場産石材を利活用していく動きがあることが分かる（図 3-2）。

表 3-13. 地場産石材の景観特性別景観形成方針

			景観形成方針						計
			なし	配慮	調和	保全	素 材 の 活 用	景 観 の 活 用	
景観 特性	地 場 産 石材	建築物	6	0	3	6	1	5	21
		石塀	1	0	0	3	1	0	5
		石畳	3	0	0	5	6	1	15
		石橋	3	0	2	2	0	0	7
		石積み	20	4	7	23	11	3	68
		材料	9	3	0	1	6	1	20
計			42	7	12	40	25	11	136

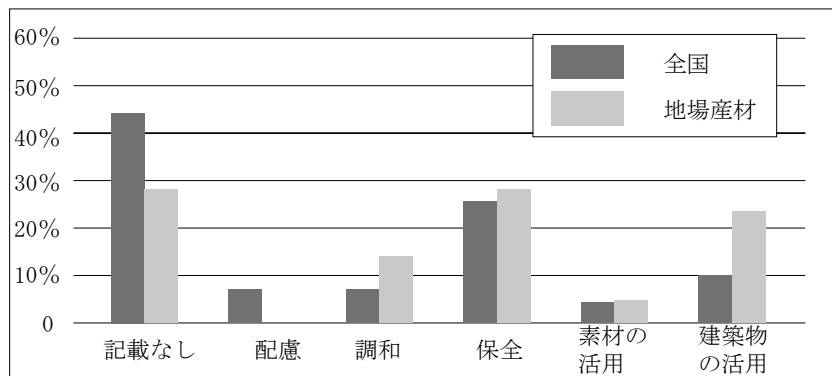


図 3-1. 建築物における景観形成方針割合

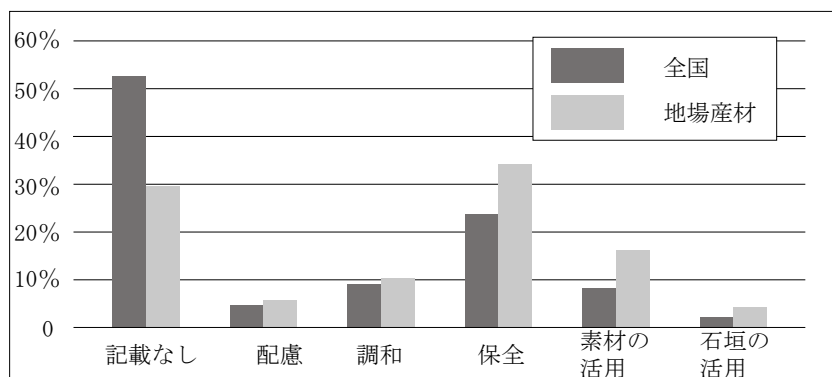


図 3-2. 石積みにおける景観形成方針割合

3-3-2. 地場産石材利活用の補助制度

地場産石材に関する記述がみられた 58 自治体のうち、特定材料の使用に関する補助制度が存在するのは宇都宮市、那須町、那覇市、石垣市の 4 自治体のみであった。その中でも宇都宮市、那覇市、石垣市については景観計画で求められている景観形成基準を補完する形での制度設計がなされていた（表 3-14）。

表 3-14. 地場産石材の補助制度

	宇都宮市（大谷石）	那須町（芦野石）
景観特性	建築物、蔵、岩肌、採掘跡	建築物
方針	維持、保全、活用	活用
基準	建築物・工作物の形態意匠に使用	
補助制度	『大谷石利用促進補助制度』	『芦野石利用促進事業補助金』
対象	宇都宮市の戸建住宅、事務所、店舗、店舗等併用住宅	住宅等又は店舗等
概要	内外装の材料として、宇都宮市大谷町周辺から産出された天然の大谷石を 5 m ² 以上（住宅）、10 m ² 以上（事務所、店舗、店舗等併用住宅）使用する。 経費の 30%。上限は住宅が 10 万円、事務所、店舗、店舗等併用住宅が 30 万円。	内外装材等及びその敷地に使用する材料として芦野石を 5 m ² 以上（住宅等及びその敷地）、10 m ² 以上（店舗等及びその敷地）利用する。 経費の 30%。上限は住宅等及びその敷地において 20 万円、店舗等及びその敷地において 30 万円。
	那覇市（琉球石灰岩）	石垣市（琉球石灰岩）
景観特性	石垣、壁、石畳、護岸	石垣
方針	修景	維持、保全、修景
基準	素材、色彩、擁壁への使用	外構・柵・擁壁等への使用
補助制度	『都市景観助成金』	『石垣市赤瓦等助成金』
対象	赤瓦屋根工事、琉球石灰岩石積・石張工事等	建築物の赤瓦葺き工事、漆喰塗替え等工事、附属する石垣の設置工事、附属する生け垣の設置工事、高架水槽設置工事
概要	都市景観形成地域内において、優れた都市景観の形成に著しく寄与する行為の経費の一部に対し 100 万円を限度。赤瓦屋根及び琉球石灰岩石積・石張工事、又は木材等の材料費に係る費用の合計の 2 分の 3 以内かつ 100 万円を限度して助成金を交付。	屋根面積 3000円/ m ² 以内（赤瓦葺き工事）、屋根面積 30 m ² 以上かつ 1000円/ m ² 以内、上限 20 万円（漆喰塗替え等工事）、延長 5m 以上かつ上限 3 万円、延長 10m 以上かつ上限 5 万円（生け垣の設置工事）、延長 5m 以上かつ上限 1 万円（生け垣の設置工事）、上限 3 万円（高架水槽設置工事）。

【まとめ】

地場産石材の多くは景観計画における景観特性と景観形成方針の関係性の分析により、保全、活用への認識が一般の石材に比べて高いことが分かった。

しかし、そのような認識がありながらも地場産石材利活用に関する補助制度が整備されている自治体はごくわずかであった。また、いずれの制度も新設の建築物・工作物への助成を想定しているため、既存のものを維持、保全していくためには所有者個人が補修費用の負担をしなければいけない現状であり、景観形成方針に沿わない補助制度となってしまう。

第4章 実態調査

- 4－1．実地調査の概要
 - 4－2．実地調査
 - 4－3．外観構成の類型化
-

4-1. 実地調査の概要

第4章では東京都における実態調査について述べる。対象とする都内15自治体の景観計画における景観特性の実態や景観形成方針・基準との関係などを保存・整備状況、補修・改修方法、外観構成等を把握することにより明らかにすることを目的として、平成27年12月に写真撮影による実地調査を行った。

以下に調査対象の概要を示す。4-2. 実地調査において「景観特性」、「景観形成方針」、「景観形成基準」について、それぞれ以下に示すのは各自治体の景観計画内からの引用文とする。

No.	自治体	策定年月	景観特性			良好な景観の形成に関する方針	良好な景観のための行為の制限に関する事項
			特性	施設名など	所在地		
01	世田谷区	平成20.3	石塀	住宅地	世田谷区代田・代沢	・調和の取れた住宅地の街並みを育む	
02	江東区	平成21.3	石積み掘割	木場親水公園	江東区木場		
03	新宿区	平成21.4	石畳	神楽坂地区	新宿区神楽坂		【接道部床仕上げ】石畳イメージ【外構】石畳の連続性を配慮
04	足立区	平成21.6	石の景観	見沼代親水公園	足立区舎人	・自然豊かな景観の保全	
05	港区	平成21.8	石垣	明治神宮銀杏並木	港区北青山		【建築物・形態意匠】石垣と調和【建築物・配置】石垣に配慮
06	町田市	平成21.9	石積み擁壁	小野路宿通り	町田市小野路町		【建築物・外構緑化】既存の玉石積み擁壁はできる限り再現
07	目黒区	平成22.2	石垣	目黒通り	目黒区	・街の記憶を継承し、調和を図る	【建築物・空地外構】石垣の保全・活用、石垣との調和【建築物・形態意匠色彩】石垣との調和
08	品川区	平成22.12	石畳	旧東海道品川宿	品川区北品川	・石畳舗装や電線類の地中化などの景観整備	
09	板橋区	平成23.8	遺構	住宅地	板橋区加賀		【形態意匠】低層部に石などを用いるよう配慮【色彩】石は別途協議
10	八王子市	平成23.9	石積み水路	多摩御陵周辺	八王子市高尾町	・歴史的・自然的に貴重な景観資源を活用	【配置】水路が眺望できる配置【形態意匠】水路と調和【擁壁】自然石風の仕上げ
11	台東区	平成23.12	建築物	工場	台東区池之端		【色彩】石、レンガは基準の例外
12	荒川区	平成24.3	煉瓦塀	あらかわ遊園周辺	荒川区西尾久		【色彩】石、レンガは基準の例外
13			煉瓦塀	千住製絨所跡地	荒川区南千住		
14	立川市	平成24.10	石垣	住宅地	立川市柴崎町	・地域ならではの趣を保全	【色彩】石・レンガは基準の例外、街並みと調和
15	大田区	平成25.8	煉瓦塀防	羽田レンガ塀	大田区羽田		【色彩】石、レンガは基準の例外
16	文京区	平成25.10	石塀	住宅地	文京区小日向	・斜面緑地や石積み擁壁など、豊かな地形を感じさせる要素の保全	【建築物・形態意匠】低層部に石材など
17			石積み擁壁	斜面	文京区	・石積み擁壁、緑、沿道の寺社など魅力ある要素の活用	【外構】石材など使用
18			石積み擁壁	坂道	文京区千駄木		【擁壁・塀・法面】石積みなど配慮
19			煉瓦塀	東京大学	文京区本郷		

4-2. 実地調査

No.1 世田谷区

■景観特性：大谷石の敷地境界（世田谷区代沢代田）

代沢、代田にある大正から昭和初期にかけて分譲された住宅地では、敷地境界の大谷石やゆとりある区画やみどり豊かな庭など、当時の風景が感じられる家並みが残されています。

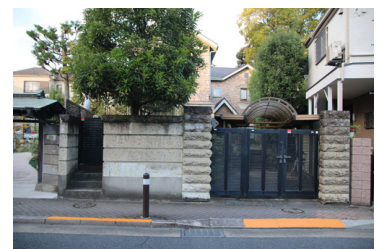
■景観形成方針：調和

調和の取れた住宅地の街並みを育んでいきます。

■景観形成基準：なし

■保存・整備状況

保存されていた敷地境界の多くは大谷石の布積みで構成されていた。しかし、一部の塀において芋目地が確認できるなど、外観構成に差異が見られた。また、大谷石の敷地境界に対して、門柱部分を他石材で整備し直している事例もみられた。



■外観構成 - 他素材との併用

大谷石の敷地境界の下部にセメントや他石材を用いている例が見られた。また、上部にブロック塀や生け垣、鉄柵などを用いた構成も見られた。



■破損事例：大谷石の表面に剥がれがみられた。

■補修・改修方法：開口部に大谷石を積むことで消去していた。



No. 2 江東区

■ 景観特性：石積みの堀割（木場親水公園）

江戸情緒を感じさせる木場の面影を再現した公園で、絵巻のモニュメント、石積みの堀割、木製の太鼓橋、岸辺の燈籠、筏を操る川並の像、和船など、江戸の雰囲気が漂っています。

■ 景観形成方針：なし

■ 景観形成基準：なし

■ 保存・整備状況

石積みの堀割が形成する景観に合わせて、公園内のストリートファニーニチャなどに石が使用されていた。石積みは乱積みで構成されていた。また、自治体が整備する公園のため破損部分は見られず、補修・改修の跡も見られなかった。



No. 3 新宿区

■ 景観特性：石畳（神楽坂地区）

街並み環境整備事業により整備された、石畳をイメージした舗装や沿道に並ぶケヤキ並木の魅力をいかした、神楽坂にふさわしい道路景観。

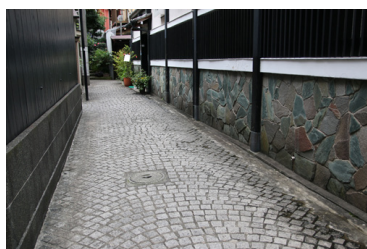
■ 景観形成方針：なし

■ 景観形成基準：接道部床仕上げ、外構

- ・ 神楽坂通り沿いでは、接道部の床仕上げは石畳をイメージしたものなどとする。
- ・ 黒塀や石畳などが連続する場所では、その連続性に配慮した外構計画とする。

■ 保存・整備状況

ほとんどの石畳部分が小舗石舗装で構成されていた。また、神楽坂地区内の多くの建物が景観形成基準に従い接道部の仕上げを石畳にしていたが、景観形成基準の中ではその部分の石畳のデザインに関する言及がなされていないため、敷石舗装や石張り舗装など、様々な種類の石畳景観が形成されていた。



■破損事例：目地部分のひび割れ

■補修・改修方法：目地へのモルタル充填、部材が剥がれた箇所へのアスファルト補強、石の張替え



No. 4 足立区

■ 景観特性：石の景観（見沼代親水公園）

見沼代親水公園は、水や樹木、土、石などによって、自然豊かな景観を形成しています。

■ 景観形成方針：保全

- ・ 自然豊かな景観の保全・形成

■ 景観形成基準：なし

■ 保存・整備状況

石積みの掘割や石で架けられた橋など石材で構成された景観が見られた。特に破損などの傷みは見られず、補修・改修の跡も見られなかった。



No.5 港区

■景観特性：石垣（明治神宮銀杏並木）

銀杏並木の入り口には、旧明治神宮外苑競技場の遺構である石垣が残され、石材による舗装や植栽などとともに、周辺の青山通りの沿道とは異なり、緑と潤い、ゆとりの感じられる場所となっています。

■景観形成方針：なし

■景観形成基準：建築物・形態意匠、建築物・配置

- ・ 神宮外苑銀杏並木に面する敷地では、道路との敷地境界線から壁面を後退させるなど、銀杏並木や交差点部の石垣に配慮した建築物の配置とする。
- ・ 神宮外苑銀杏並木に面する建築物は、銀杏並木や石垣などと調和した形態・意匠とする。

■保存・整備状況

石垣の周りを柵が取り囲むことで保護しており、銀杏並木に並ぶ建築物は壁面の後退や自然素材の活用により景観に配慮していた。ストリートファニチャに石が使われていた。

■破損事例：石材表面の傷み



No.6 町田市

■景観特性：玉石積み擁壁（小野路宿通り）

既存の玉石積み擁壁は、できる限り再現する。

■景観形成方針：なし

■景観形成基準：外構・緑化等

既存の玉石積み擁壁は、できる限り再現する。

■保存・整備状況

玉石積みが小野路宿通り全体でみられた。その構成は玉石積みのみの石垣もあれば、他素材と併用している例も多くみられた。また、道路脇を流れていた水路には玉石積みを模したブロックが用いられていた。



■外観構成 - 他素材との併用

ほとんどの玉石積みは板塀か他の石材と用いられ、その外観を構成していた。数は少ないけれど、植栽と併用している例も見られた。



■補修・改修方法：目地部分へのモルタル充填

■新設・付加・変更：玉石積みを模したブロックの設置



No. 7 目黒区

■景観特性：石垣（目黒通り沿い）

街の歴史を伝える石垣

■景観形成方針：継承、調和

街の記憶を継承し、調和を図ります。

■景観形成基準：建築物・空地外構、建築物・形態意匠色彩

- ・目黒通り整備時に作られた石垣は可能な限り建て替え時に保全・活用するよう努める。
- ・周辺に石垣がある場合は、石垣との調和を意識した色調、デザインとなるよう配慮する。

■保存・整備状況

数は多くみられなかったが、いくつか同様の外観構成を持つ石垣が見られた。また、低層部の外壁が石材を模した造りになっているマンションも一件みられた。

■外観構成 - 他素材との併用

生垣、鉄柵との併用が見られた。



No.8 品川区

■景観特性：石畳（旧東海道品川宿）

石畳舗装、電線類の地中化、ファサードの修景などにより、かつての宿場町の街並みイメージを継承する景観まちづくりを進めています。

■景観形成方針：整備、修景

- ・かつての宿場町の街道をイメージするように、石畳舗装や電線類の地中化などの景観整備を行います。
- ・交流館やお休み処の整備、石畳舗装、街路灯、伝統色を使ったのれんや庇による修景など、旧東海道の街並みを今に活かす景観づくりを地元の皆さん、事業者と区との協働で進めていきます。

■景観形成基準：なし

■保存・整備状況

宿場町をイメージした修景が地区全体に広がっており、整備の質・量に差異は見られなかった。自動車が通る道路部分にはアスファルトが用いられるなど、石畳の維持のために一定の工夫が見られた。



■外観構成 - 他素材との併用

タイルやアスファルトとの併用が見られた。特に、自動車が通る道路部分には必ずアスファルトが用いられていた。

**■補修・改修方法：石の張替え**

No. 9 板橋区

■景観特性：大谷石の遺構（加賀1丁目、2丁目）

大谷石の歴史的な遺構

■景観形成方針：なし

■景観形成基準：建築物・形態意匠、色彩

- ・住宅地の建築物及び住宅の外壁には、反射光の生じる素材を壁面の大部分にわたって使用することを避けるとともに、歩行者の目線に近い低層部の外壁仕上げには、石や木等の素材感のある材料を用いるよう努める。
- ・自然素材（木材や石材、土など）については、別途協議を行うものとする。

■保存・整備状況

大谷石が擁壁として活用されていた。破損部分はほとんど見られなかったが、一部分だけ周辺の景観にあわせて大谷石の石積みが新設されている例が見られた。



■外観構成 - 他素材との併用

石積み擁壁の上部にフェンス、セメントの柵が設けられている構成が見られた。また、擁壁の下部にセメントを用いた構成も見られた。



No. 10 八王子市

■景観特性：石積み水路（高尾駅・多摩御陵周辺地区）

旧甲州街道沿いの黒塀や庭木、石積みの水路、地域内の巨樹等、地域に継承されている景観

■景観形成方針：活用

貴重な景観資源を活かした景観を形成する。

■景観形成基準：配置、形態意匠、擁壁

- ・敷地内や周辺に、寺社や黒塀、石積み水路等の歴史的資源や、残すべき樹木等の自然的資源がある場合は、これらが公共施設（道路・河川・公園等）から眺望できるような配置とする。
- ・寺社や黒塀、石積み水路等、地域に継承されている景観や歴史的・自然的に貴重な景観資源に隣接する場合は、これらと調和する形態・意匠とする。
- ・壁面は自然素材の活用や自然石風の化粧型枠による仕上げ、壁面緑化、植栽等、形態・意匠を工夫する。

■保存・整備状況

玉石積み水路と板塀により地区の景観を形成していた。それに合わせて石畳が整備されるなど行政側の工夫も見られた。また、塀部分に石材が用いられるなど景観形成基準による景観誘導も行われていた。



■外観構成 - 他素材との併用

板塀との併用が多く見られた。その他には、ブロック塀や生垣、他石材との併用が見られた。



No. 11 台東区

■景観特性：大谷石の工場（池之端）

池之端の大谷石の工場

■景観形成方針：なし

■景観形成基準：色彩

地区計画や面的開発の区域などを対象に、一定の広がりの中で地域特性を踏まえた色彩基準が定められ、良好な景観形成が図られる場合や石材などの地域固有の自然素材を使用する場合については、これを尊重する。

■保存状況

大谷石貼りの事務所建物は現存していたが、景観特性として記述があった大谷石造倉庫は取り壊され、マンションが建設されていた。景観計画には維持や保全に関する拘束力がないために、このようなことになってしまったと考えることができる。



No. 12 荒川区

■景観特性：煉瓦塀（あらかわ遊園周辺）

あらかわ遊園周囲の住宅地には、古くからのレンガ塀が残されており、落ち着いた住宅景観が形成されています。

■景観形成方針：なし

■景観形成基準：色彩

- ・原色に近い高彩度の色彩は避け、空や樹木の緑、土や石などの自然の色と馴染みやすい、暖色系で低彩度の色彩を基本とする。
- ・地区計画や面的開発の区域などを対象に、一定の広がりの中で地域特性を踏まえた色彩基準が定められ、良好な景観形成が図られる場合や石材など地域固有の自然素材を使用する場合については、これを尊重する。
- ・色彩基準の例外、落ち着いた色彩の石材や木材などの自然素材や、質感のあるレンガなどを使用する場合。

■保存・整備状況

フランス積みで積まれている塀とイギリス積みで積まれている塀の2種類が存在した。煉瓦風の塀や外装を施している住宅がいくつか見受けられた。そのほかには、門柱部分のみを他石材とし塀部分は既存の煉瓦を残しセメントで補強をしている住宅が存在した。それぞれの敷地毎に補修の質に違いがあるなど地域の景観をうまく保全できていなかった。



■外観構成 - 他素材との併用

鉄柵との併用が多くみられた。その他には、フェンス、塗り壁、ブロック塀、植栽などとの併用がなされていた。

**■破損事例：目地部分の亀裂、煉瓦材の崩落**

■補修・改修方法：多くの住宅が目地や部材表面の補強をモルタルによって行っていた。また、開口部を石材やブロック、セメントで消去している箇所もあった。

■新設・付加・変更：門柱部分に他石材を新設している事例が見られた。



No. 13 荒川区

■景観特性：煉瓦塀（千住製絨所跡地）

千住製絨所跡地の煉瓦塀は、風合いを増して地域の景観に溶け込んでいます。

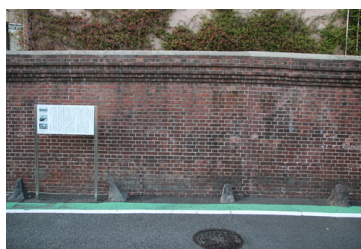
■景観形成方針：なし

■景観形成基準：色彩

- ・原色に近い高彩度の色彩は避け、空や樹木の緑、土や石などの自然の色と馴染みやすい、暖色系で低彩度の色彩を基本とする。
- ・地区計画や面的開発の区域などを対象に、一定の広がりの中で地域特性を踏まえた色彩基準が定められ、良好な景観形成が図られる場合や石材など地域固有の自然素材を使用する場合については、これを尊重する。
- ・色彩基準の例外、落ち着いた色のある色彩の石材や木材などの自然素材や、質感のあるレンガなどを使用する場合。

■保存・整備状況

破損したまま放置されたような箇所はみられず、そのほとんどが補修・改修がなされていた。また、一部分において煉瓦塀が再建されている箇所も見られた。学校の敷地境界として活用されている部分と、食品スーパーの端に保管されている部分があった。



■補修・改修方法：目地へのモルタル充填、鉄板による補強、ブロックによる開口部の消去



No. 14 立川市

■景観特性：石垣（柴崎町）

古くから集落が形成されてきた柴崎町周辺では、寺社や用水など歴史的な資源や旧街道の雰囲気を残す石垣や生け垣など歴史や文化の趣ある景観が見られます。市域を越えて連担する崖線の豊かな緑は、地域にうるおいを与える大切な景観をつくりだしています。

■景観形成方針：保全

ゆるやかに曲がる道の線形や石積みや生け垣など地域ならではの趣を保全するため、配置や外構、緑化などを誘導します。

■景観形成基準：色彩

地域で伝統的に使われている屋根材、外壁材などがある場合は、建築物の屋根にあつては無釉の和瓦、銅版、草葺きによるものの色彩、建築物の外壁等や工作物にあつては着色していない木材、土壁、ガラス、レンガ等の材料によって仕上げられる部分の色彩についてはこの基準 によらないことができるが、周辺の街並みと調和を図るものとする。

■保存・整備状況

玉石垣による景観が形成されており、玉石積みによる水路も一部見られた。玉石垣の多くは斜面地にみられたが、平地にも少なからず存在した。敷地境界の玉石垣を残し、その敷地自体は駐車場になっているような事例も見られた。



■外観構成 - 他素材との併用

塗り壁やブロック塀、鉄柵、板塀など様々な素材と外観を構成していたが、立川市の玉石垣のほとんどが生垣と併用することでその外観を構成していたことが分かった。



No. 15 大田区

■景観特性：レンガ堤（羽田レンガ堤）

歴史的に重要な土木遺産としては、六郷水門や羽田レンガ堤などが挙げられます。羽田レンガ堤は大正7年（1918年）から行われた河川改修工事で作られたものです。現在は多摩川の堤防線形がずれているため、住宅地の道路に沿ってレンガ造りの堤防が約1kmにわたり残されています。

■景観形成方針：なし

■景観形成基準：色彩

色彩基準の適用除外、自然石や木材などの自然素材、質感の豊かなタイルやレンガなどを使用する場合。

■保存・整備状況

補修がなされている箇所となされていない箇所に差異があった。

■破損事例：亀裂

■補修・改修方法：亀裂部分へのセメント補強



No. 16 文京区

■景観特性：石塀（小日向）

石積の塀と豊かな植栽を施した集合住宅（小日向）

■景観形成方針：保全、活用

- ・斜面緑地や石積擁壁など、豊かな地形を感じさせる要素を大切にする
- ・石積擁壁、緑、沿道の寺社など魅力ある要素を生かす。

■景観形成基準：建築物・形態意匠、外構、擁壁・塀・法面

- ・外壁及び屋根は、反射光の周辺への影響に配慮するとともに、歩行者の目線に近い建築物の低層部では、石材等の自然素材を用いたり、意匠を工夫したりするなど、魅力ある景観形成に配慮する。
- ・擁壁や法面では、植栽可能な法面にしたり、石積みや緑化ブロックなどの自然素材の使用やコンクリート面に化粧目地を施したりするなど、圧迫感を軽減させるよう工夫する。
- ・外構計画は、周辺の敷地や道路など周辺の景観との調和を図るとともに、石材等の自然素材を用いるなど、魅力ある景観形成に配慮する。

■保存・整備状況

石塀の多くが大谷石で構成されていたが、他素材を併用している場合や他石材による石積みも見られた。景観形成基準に従い、景観に配慮し石塀を設けている住宅も見られたが、大谷石以外の石材で構成されている場合がみられた。



■外観構成 - 他素材との併用

他石材と併用している石塀がいくつか見られた。その他には、下部にセメントを設けたものや上部に生垣を設けた外観の構成もみられた。

**■破損：亀裂、崩落、石材表面の剥がれ****■補修・改修方法：ブロックによる開口部の消去****■新設・付加・変更：鉄柵の挿入**

No. 17 文京区

■景観特性：石積み擁壁（小日向）

歴史を感じさせる石積み擁壁や崖、高台からみる街並み、斜面緑地など、地形の起伏が作り出す特徴的な景観を見ることができます。

■景観形成方針：保全、活用

- ・斜面緑地や石積み擁壁など、豊かな地形を感じさせる要素を大切にする。
- ・石積み擁壁、緑、沿道の寺社など魅力ある要素を生かす。

■景観形成基準：建築物・形態意匠、外構、擁壁・塀・法面

- ・外壁及び屋根は、反射光の周辺への影響に配慮するとともに、歩行者の目線に近い建築物の低層部では、石材等の自然素材を用いたり、意匠を工夫したりするなど、魅力ある景観形成に配慮する。
- ・擁壁や法面では、植栽可能な法面にしたり、石積みや緑化ブロックなどの自然素材の使用やコンクリート面に化粧目地を施したりするなど、圧迫感を軽減させるよう工夫する。
- ・外構計画は、周辺の敷地や道路など周辺の景観との調和を図るとともに、石材等の自然素材を用いるなど、魅力ある景観形成に配慮する。

■保存・整備状況

ほとんどの石積み擁壁が大谷石で構成されていたが、他素材を併用している場合や他石材による構成もみられた。また、景観形成基準に従い石積みの景観に配慮し擁壁に大谷石貼りを施している住宅も見られた。破損部分はほとんど見られなかった。

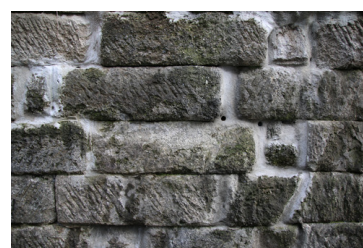


■外観構成 - 他素材との併用

鉄柵、塗り壁、ブロック塀、生垣など様々な種類の素材と併用することで多様な外観を構成している。また、擁壁においても他石材との併用が見られた。

**■補修・改修方法**

モルタルによる目地の補修、部材表面の補修がなされていた。さらに、石積み擁壁の壁面全体を覆うセメントによる補強も見られ、他には、擁壁の上部をセメントで補強している例も見られた。



No. 18 文京区

■景観特性：石積み擁壁（藪下通り脇の坂道 千駄木）

■景観形成方針：保全、活用

- ・斜面緑地や石積擁壁など、豊かな地形を感じさせる要素を大切にする。
- ・石積擁壁、緑、沿道の寺社など魅力ある要素を生かす。

■景観形成基準：建築物・形態意匠、外構、擁壁・塀・法面

- ・外壁及び屋根は、反射光の周辺への影響に配慮するとともに、歩行者の目線に近い建築物の低層部では、石材等の自然素材を用いたり、意匠を工夫したりするなど、魅力ある景観形成に配慮する。
- ・擁壁や法面では、植栽可能な法面にしたり、石積みや緑化ブロックなどの自然素材の使用やコンクリート面に化粧目地を施したりするなど、圧迫感を軽減させるよう工夫する。
- ・外構計画は、周辺の敷地や道路など周辺の景観との調和を図るとともに、石材等の自然素材を用いるなど、魅力ある景観形成に配慮する。

■保存状況、外観構成

玉石積みと生垣による景観を形成していた。特に破損などもなく維持されていた。



No. 19 文京区

■景観特性：煉瓦塀（東京大学）

明治時代に築造された東京大学の煉瓦塀は、歩道の街路樹と融け合い、古くから地域に親しまれている景観として「文の京 都市景観賞 故郷景観賞（第5回）」を受賞しています。

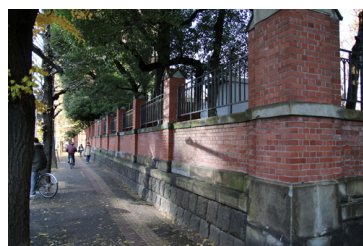
■景観形成方針：なし

■景観形成基準：外構

外構計画は、周辺の敷地や道路など周辺の景観との調和を図るとともに、石材等の自然素材を用いるなど、魅力ある景観形成に配慮する。

■保存状況、外観構成、補修・改修方法

目地へのモルタル充填やセメント部分の補強など補充・改修がなされており破損している部分は見当たらなかった。石材や鉄柵と併用することで外観を構成していた。また、鉄製の門を設けることにより通用口を新設している例もみられた。



4－3．外観構成の類型化

実地調査を行った東京都の15自治体を持つ石畳や煉瓦積み、石積みといった景観特性について素材の観点から外観構成の類型化を行い、それぞれ単一素材により構成されている場合と他素材と併用することで外観を構成している場合があった。

また、それぞれの景観特性の破損状況、補修・改修方法、新設・付加・変更の手法の抽出も行った。

■他素材との併用

i．石畳

石畳アスファルト素材と併用することで、車の通行などによる部材表面の劣化を防ぐ取り組みが見られた。歩道と車道で石畳とアスファルトを分けることによりそれぞれの領域を明確化していた。

【併用素材】アスファルト、タイルなど

ii．煉瓦積み

鉄柵との併用が多くみられた。また、鉄製の門を設けることにより通用口を新設している例もみられた。

【併用素材】鉄柵、フェンス、石材、セメント、植栽、塗り壁、ブロック塀など

iii．玉石積み

板塀や生け垣と併用されている場合が多かった。玉石積風のブロックを積み上げた擁壁もみられた。

【併用素材】鉄柵、フェンス、石材、セメント、植栽、塗り壁、ブロック塀など

iv．石積み

生垣やブロック塀、塗り壁、玉石垣など様々な素材と共に使われ多様な外観を構成していた。大谷石による石積みは劣化による傷みが多くみられた。

【併用素材】鉄柵、フェンス、石材、セメント、植栽、塗り壁、ブロック塀など

■破損状況、補修・改修方法、新設・付加・変更

ほとんどが目地や亀裂部分へのモルタル充填やセメントによる表面補強であった。一部では再建している事例も見られたが、多くの自治体で補修・改修などの質に敷地毎の差異が見られた。

第5章

結論

本研究では3章から石材・煉瓦材の景観計画における位置付けを明らかにした。

石材や煉瓦材は全国的に景観特性として捉えられており、特に城の石垣や棚田の石垣、水路の護岸などに幅広く用いられる石積みの景観は一部の地域を除いてほぼ全国に広がり、それが景観特性として認識されていることが明らかになった。また、石材を活用した建築物に関しては、加工性がよく一般的に使いやすいと言われている凝灰岩が産出される地域に景観資源として存在し、認識されていることも明らかになった。

景観形成方針をみると配慮、調和、保全といった言葉が石材・煉瓦材に関して用いられている場合が多いことから、石材・煉瓦材は景観計画において景観としての特性を乱さずに次世代に引き継いでいくことが求められていると考えられる。

景観形成基準は景観特性と同様に石積み（外構等工作物）に関する記述が最も多くみられた。景観形成基準において石材・煉瓦材は指定された構造物や部位への使用が推奨されており、その景観特性自体を保全するような基準はそれほど多くはない。このことから、景観形成基準においては石材・煉瓦材は保全することよりも活用していくことが求められていると考えられる。

石材・煉瓦材の景観計画における位置付けを見ていくと、景観形成方針としては景観特性を保全することを大きな目標としているが、景観形成基準としては、保全というかたちではなく、石材や煉瓦材を活用するというかたちでしか景観特性を保全することが出来ないということが明らかになった。

地場産石材の多くは景観計画における景観特性と景観形成方針の関係性の分析により、保全、活用への認識が一般の石材に比べて高いことが分かった。

しかし、そのような認識がありながらも地場産石材利活用に関する補助制度が整備されている自治体はごくわずかであった。また、いずれの制度も新設の建築物・工作物への助成を想定しているため、既存のものを維持、保全していくためには所有者個人が補修費用の負担をしなければならない現状であり、景観形成方針に沿わない補助制度となっている。

第4章の東京都における実態調査によって地域における景観特性の保存・整備状況や補修・改修方法などが明らかになった。

景観特性の保存状況において、多くの景観特性が保存されていることが分かった。しかし、台東区の大谷石工場が取り壊されていたりするなど、景観計画内で景観特性として認識されていたとしても維持することが出来ていない事例があった。

補修・改修方法を見てみると多くの地域で様々な補修や改修が施されている景観特性をみることが出来たが、それらの多くはその景観資源の所有者に責任があり、敷地毎に補修・改修の質・量に差異がみられるなど、景観計画の範囲では対処のできていない課題があることが明らかになった。

景観形成整備についてしてみると景観形成基準に基づいた景観誘導は一部の地域でしかその効果を発揮しておらず、景観計画に基づく景観整備がうまく進んでいないことが明らかになった。また、景観形成基準に基づく景観整備が進んでいる地域でも、基準の制限の緩さから石材の種類などが限定されておらず、そこに元からある景観を保全するという意味ではうまく機能していないことが明らかになった。

参考文献

参考文献

- 1) 橘高 義典・杉山 央：「建築材料（第四版）」，市ヶ谷出版社，2011. 4. 8
- 2) 中山 實：「石と建築—材料と工法（新版）」，鹿島出版会，2014. 1. 30
- 3) 小野田 滋：「鉄道と煉瓦—その歴史とデザイン（景観学研究著書）」，鹿島出版会，2004. 8. 25
- 4) 三宅 正弘：「石の街並みと地域デザイン—地域資源の再発見」，学芸出版社，2001. 11. 30
- 5) 彰国社：「環境・景観デザイン百科—光・色・水・緑・景観材料の設計術」，彰国社，2002. 7. 10

梗概

景観計画における自然素材の位置付けに関する研究

ー石材・煉瓦材に注目した全国の景観計画の分析と東京都の実態調査ー

14886418 三木 悟
指導教員 鳥海基樹

第 1 章 序

1ー 1. 研究の背景と目的

平成16年に景観法が制定され、多くの自治体が景観計画を策定しそれぞれ独自の景観を形成しようと取り組んでいる。

その中で木、石、土など自然の素材でつくられた自然素材は、古くから建築材料として活用されており地域の景観を形成する一つの要素であると考えられる。その一つである石材・煉瓦材は建築物から土木構造物まで幅広く使われており、今帰仁城跡（沖縄）（図 1）や東京駅丸の内駅舎（図 2）など世界遺産や国指定重要文化財に指定されているものもあり、重要な景観資源であると認識されていることが分かる。

また、石材・煉瓦材は民家の塀や擁壁などにも使われているが、それらの多くが地震への不安といった要因から取り壊され、保存活用が難しい状況である。

これらの現状に対して既往研究を見てみると地域を限定して石材・煉瓦材の保存活用状況を調査したものが存在するが、景観法に基づく景観計画における石材・煉瓦材の全国的状況を調査したものについてはまだない。

そこで本研究では、まず景観計画における石材・煉瓦材の位置付けについて全国的状況の整理を行い、その後、東京都内を対象として石材・煉瓦材を含む景観特性の実地調査を行うことで、その実態を明らかにすることを目的とする。

1ー 2. 既往研究と本論文の位置付け

地域を限定して石材や煉瓦材構造物の保存や活用状況を調査した研究は材料や構造の分野において多数存在する。また、地場産材を活用したまちづくりを地域で限定して調査を行った研究もいくつか存在する。そこで、本研究では景観法に基づく景観計画における石材・煉瓦材の全国的状況の調査を行う。

1ー 3. 研究手法と調査対象

1ー 3ー 1. 研究手法

平成27年 3 月31日時点で策定済みの景観法に基づく景観計画において、石材・煉瓦材に関する記述を抽出し分析することで、景観計画における石材・煉瓦材の位置付けに関する全国的な状況を「景観特性」、「良好な景観の形成に関する方針（景観形成方針）」、「良好な景観のための行為の制限に関する事項（景観形成基準）」の3つの項目から把握する。また、その結果から東京都の事例を選定し、実態調査として実地における保存状況、補修・改修方法、景観形成手法、外観構成の調査を行う。論文構成を示す（図 3）

1ー 3ー 2. 研究対象

研究対象としては、景観法に基づく景観計画を策定している都道府県市区町村478自治体の492計画を取り上げることとし、そこから石材・煉瓦材に関する記述を抽出しその位置付けの分析を行う。この際、石碑や石像等といった石造物は調査対象として含まないこ



図 1 今帰仁城跡（今帰仁城跡 HP より）



図 2 東京駅（東京駅 HP より）

第 1 章 序		
・研究の背景と目的	・既往研究と本論文の位置付け	・研究手法と調査対象
第 2 章 石材・煉瓦材の概要		
・石材について	・煉瓦材について	・景観材料としての石材・煉瓦材について
第 3 章 景観計画における石材・煉瓦材の位置付け		
・石材・煉瓦材に関する記述の抽出		
・石材・煉瓦材の位置付けに関する分析		
・地場産石材の位置付け		
第 4 章 実態調査		
・実地調査の概要		
・実地調査		
・外観構成の類型化		
第 5 章 結論		

図 3 論文構成

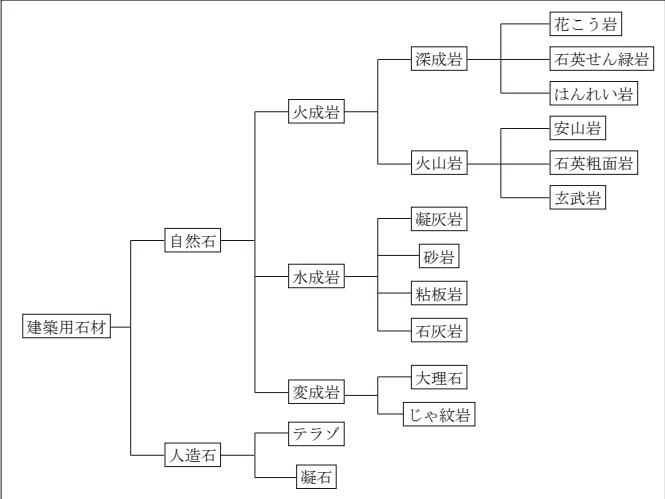


図 4 建築用石材分類

ととする。

実態調査の対象として、東京都の15自治体を選定した。

第 2 章 石材・煉瓦材の概要

2ー 1. 石材について

【石材の種類】建築用石材は大きく分けて、自然石と人造石に分けられる。特に自然石は、岩石の生成過程により火成岩・水成岩・変成岩の3種類に分類される。火成岩は、地球内部のマグマが凝固したもので、凝固の位置によって組織が異なり、深成岩・火山岩・半深成岩がある。水成岩は、たい積岩とも呼び、水や風などの作用に

より破碎し運ばれた砂や粘土、火山灰、生物の遺骸が沈降・堆積・固化して生成したものである。変成岩は、火成岩・水成岩が、熱や圧力、化学的作用によって、その組織や成分が変化を起こしたものである。また、石材は硬さを尺度として硬石・準硬石・軟石の3種類に分類される。(図4)

【国内産石材】国内で産出できる石材は、花崗岩である稲田石、黒髪石、新小松石、安山岩である白河石、凝灰岩である大谷石、札幌軟石などが一般的である。しかし、これらの石材も一部を除き、資源の枯渇や安価な輸入石材の台頭により採算の合わない状況とてい。また、現在では多種にわたる石材が輸入されており、国内の石材需要のほぼ100パーセントを輸入石材が担っている。(表1)

2-2. 煉瓦材について

【煉瓦材の種類】れんがは粘土などを型に入れ、窯で焼き固めるか圧縮して作られ、片手で持てる重量と大きさに統一された建築材料である。種類としては、普通レンガ、外壁用につくられた高強度の建築用レンガ、煙突・暖炉などに用いられる耐火レンガ、特殊レンガとして空洞レンガやセメントレンガ・スラグレングなどがある。

【国内産煉瓦材】国内最初の煉瓦は安政4年(1857年)に着工した長崎鋳鉄所の赤煉瓦にさかのぼることが出来る。その後、煉瓦の需要が高まり、製造を専門に取り扱う業者が各地に設立された。明治10年代末から20年代には、煉瓦建築の普及や機械化による大量生産化など、様々な要因により煉瓦の製造が組織化されていった。しかし、構造部材としての煉瓦は関東大震災における被害により地震に弱い構造と捉えられ、鉄筋コンクリート構造が急速に普及することとなり、その生産量が落ち込むことになってしまった。

2-3. 景観材料としての石材・煉瓦材について

一覧を表2に示す。

【石張り舗装】石厚15～40mm前後の自然石をコンクリート路盤の上に張った舗装のことである。石質、色、張り方などにより様々な演出が可能であり、質感のある落ち着いた雰囲気が演出できるため建物のエントランスや広場、ショッピングモールなど多くの場所に使われている。

【小舗石(ピンコロ)舗装】ヨーロッパなどで車道や広場、歩道などに使われている舗装で、一辺の大きさが90mm角前後のサイコロ状の形の石を使用することからピンコロ舗装とも呼ばれている。

【煉瓦系舗装】色合いやテクスチャーの良さや、タイルや石などによる照り返しが少ないことから、歩道や広場、ガーデニングなどの床材に一般的に使われている。

【敷石舗装】厚さ60mm以上の花崗岩や安山岩などの自然石や切石を使用した舗装で、仕上がりは質感のある落ち着いた雰囲気のものとなる。大谷石などの凝灰岩は摩滅および風化しやすいので舗装材としては適さないことに注意する。

【煉瓦積み塀】積み方により、イギリス積み、フランス積み、オランダ積みなどがある。煉瓦の種類も、産地、焼き方などにより数多くあり、それぞれ色合いの違いなど様々な特徴を持つ。意匠上、モルタル目地は深目地が好ましいとされる。

【石張り塀】張り方、石の色の違い、石の表面仕上げなどにより種類が豊富である。白華防止のためにモルタル目地の代わりにシール目地とすることが望ましい。

【大谷石積み塀】石質が柔らかいため加工が容易であるため、意匠

表1 国内産石材一覧

分類	岩石名	石材名	産地	分類	岩石名	石材名	産地
火成岩	花崗岩	青葉御影	福島県	堆積岩	砂岩	多胡石	群馬県
		稲田御影	茨城県			和泉石	大阪府
		真壁御影	茨城県		凝灰岩	泡石	沖縄県
		沢入御影	群馬県			札幌軟石	北海道
		恵那御影	岐阜県			十和田石	秋田県
		藤岡御影	愛知県			笏谷石	福井県
		北木石	岡山県			若草石	静岡県
		万成・竜王石	岡山県			河津石	静岡県
		議院石	広島県			岩美石	鳥取県
		尾立石	広島県		溶結凝灰岩	宝殿岩(竜山)	兵庫県
		徳山御影	山口県		緑色凝灰岩	大谷石、田下石	栃木県
		庵治石	香川県		変質石灰岩	美祢大理石	山口県
変成岩	閃緑岩	小豆島石	香川県	変成岩	トラバーチン	勝連	沖縄県
		大島石	愛媛県		粘板岩	玄昌石	宮城県
	安山岩	浮金	福島県		大理石	那智黒	和歌山県
		甲州御影	山梨県			寒水石	茨城県
	輝石安山岩	佐久石	長野県		結晶質大理石	赤坂大理石	岐阜県
		由良石	香川県			あぶくま大理石	福島県
	角閃安山岩	小松石	神奈川県		蛇紋岩	蛇紋岩	埼玉県
		根府川石	神奈川県			鳩糞石	埼玉県
	玄武岩	諏訪鉄平石	長野県	緑泥片岩	秩父青石	三波石	埼玉県
		戸室石	石川県			阿波青石	徳島県
	石英粗面岩	伊豆六万石	静岡県		伊予青石	伊予青石	愛媛県
		抗火石	東京都				
		天草石	熊本県				

表2 景観材料としての石材・煉瓦材

種類	特徴
石張り舗装	石質、色、仕上げ、張り方などにより様々な演出が可能で、質感のある落ち着いた雰囲気が案出できる。御影石のほか、石英石、石灰岩など多種。
小舗石(ピンコロ)舗装	滑り止め効果はあるが、やや歩きづらい、ラフな割肌仕上げの御影石のほか、表面が比較的平滑なイタリアやアルゼンチン産の斑石がある。
煉瓦系舗装	色合いやテクスチャーがよい。タイルなどに比べて照り返しが少ない。一般のレンガのほかオーストラリアレンガブロック、リサイクルレンガブロック。
敷石舗装	厚さ60mm前後の花崗岩や安山岩、斑石などの自然石を使用した舗装。
煉瓦積み塀	・レンガ積みには、積み方により、イギリス積み、フランス積み、オランダ積みなどの積み方がある。 ・高い塀の場合、コンクリート塀を構造体としてレンガを貼ることが一般的で、各種の張り方がある。 ・レンガの種類には、国産の普通のレンガや焼き過ぎレンガ、耐火レンガのほか、オーストラリア産のレンガなどがある。セメント系の人造レンガもある。
石張り塀	・コンクリート塀を構造体として石を張った塀で、石は御影石、砂岩、ライムストーン、鉄平石、秩父青石などが使われる。 ・方形張りのほか、乱張り、石の小端を見せる小端積みなどもあり、張り方のほか、石の色の違い、石の表面仕上げなど
大谷石積み塀	・大谷石を積んだ塀で、高さが高いものはコンクリート塀を構造体として石を張り付けるものとする。 ・大谷石は風化しやすいので注意する必要がある。

上も様々な工夫が可能である。

第3章 景観計画における石材・煉瓦材の位置付け

3-1. 石材・煉瓦材に関する記述の抽出

第3章では景観計画における石材・煉瓦材の全国的状況の整理を行った。はじめに、全国の景観計画の文中から「石」、「煉瓦(れんが、レンガ)」と記載された箇所を抽出し、それらについて自治体毎に景観特性、景観形成方針、景観形成基準といった3つの項目

に分類した。

3－1－1．景観特性

景観計画を有する478自治体のうち、石材の景観特性に関する記述が見られたのは251自治体（52.5％）であった。また、煉瓦材については478自治体中52自治体（10.9％）において記述がみられた。そのうえで、用途ごとにそれぞれの記述の分類を行い、石材は建築物、石堀、石畳、石橋、石積み、材料に分類、煉瓦材は建築物と工作物に分類した。（表3）

■石材

【建築物】26自治体（5.4％）で記述が見られた。その内訳をみると、石造倉庫が景観特性として多く認識されていることが分かった。これらは札幌軟石や大谷石、鹿児島市の溶結凝灰岩など、加工がしやすいと言われる凝灰岩で建造されており、産出地において倉庫群を形成しているということが分かった。

【石堀】他の用途に比べると景観資源として積極的に認識されておらず、18自治体（3.8％）の記述にとどまった。

【石畳】石畳と石段に関する記述を石畳として分類した。84自治体（17.6％）が「景観特性」として認識しており、旧街道など古くからある石畳に関する記述だけではなく、修景を目的とした舗装など、近年整備された石畳に関する記述もみられた。

【石橋】32自治体（6.7％）で記述が見られたが、22自治体が九州地方の自治体であり、その一部は石橋単体ではなく石橋群を景観資源として認識していた。これは、江戸後期から明治時代にかけて活躍した熊本の種山石工の影響が大きいと考えられる。

【石積み】195自治体（40.8％）が石積みを景観特性として認識しており、一部を除き全国に石積みの景観が広がっていることが考えられる。また、石積みは棚田・段々畑の石垣や城郭の石垣、石積みの護岸など多様な目的で使われていることが分かった。

【材料】北海道の軟石や兵庫県の花崗岩（御影石）といったその地域で産出される地場産の石材に関する記述が多くみられ、67自治体（14.0％）が材料について言及していることが判明した。関東地方では鉄道の発達により流通網が整備されていたことから、多くの自治体で大谷石に関する記述をみることが出来た。

■煉瓦材

【建築物】32自治体（6.7％）で記述がみられるなど石材を用いた建築物よりも多くの自治体が景観資源として認識していることが分かった。石材の建築物とは違い倉庫だけではなく、工場や駅舎、洋館など様々な用途の建築物に用いられていることも分かった。

【工作物】堀、煙突・窯などの小規模の工作物から、鉄道用のトンネルや橋などの大規模土木構造物にも用いられ、25自治体（5.2％）で煉瓦工作物に関する記述が見られた。

3－1－2．景観形成方針

景観計画の景観形成方針において石材・煉瓦材に関する記述が見られたのは478自治体中188自治体（39.3％）であった。（表4）

景観形成方針の多くが既存の建築物・工作物の保全に関する内容であった。また、配慮や調和といった言葉もよく使われており、既存施設が形成する景観を乱さずに整備を進めることが求められていると考えられる。

3－1－3．景観形成基準

表5に示す。外構等工作物に関する基準が166自治体でみられる

表3 全国の景観計画における石材・煉瓦材の景観特性用途別一覧

	石材							煉瓦材		
	自治体数	建築物	石堀	石畳	石橋	石積み	材料	自治体数	建築物	工作物
北海道	15(5)	5		1		1	5	15(5)	5	1
青森県	4							4(1)	1	
岩手県	9(3)	1				1	1	9		
秋田県	3							3(2)	2	1
宮城県	3(2)	1		2				3(1)		1
山形県	6							6		
福島県	4(1)					1		4(1)	1	
茨城県	8(2)	1		1			1	8(2)	2	
栃木県	10(4)	1		1		1	2	10(1)	1	1
群馬県	15(6)	2	2	1		5	1	15(3)	3	1
埼玉県	16(2)	1		1				16(2)		1
千葉県	15(1)					1		15(2)		1
東京都	24(17)	1	2	6		12	6	24(5)	2	3
神奈川県	24(13)		1	5		11	2	24(1)	1	
山梨県	21(17)			6		17	1	21(2)		2
長野県	19(11)			2		10		19		
新潟県	5(2)			1		2		5(1)	1	
富山県	3(2)					2		3		
石川県	7(4)				1	4	1	7(1)		1
福井県	10(7)		1	3	1	4		10(1)	1	
静岡県	17(8)	2		4		4	3	17(2)	2	
愛知県	9(4)			2		2	2	9(2)	1	1
岐阜県	16(8)			1		5		16(1)	1	
三重県	10(7)	1		4		7		10(2)		2
滋賀県	13(7)	2		3		7		13		
京都府	7(4)		2	3	1	4		7		
大阪府	17(6)			1		5	1	17(1)	1	
兵庫県	11(7)			2	2	5	6	11(1)	1	
奈良県	7(3)					3		7		
和歌山県	4(2)			1		1		4		
鳥取県	4(1)					1		4		
島根県	7(4)			3	1	4	2	7		
岡山県	7(4)		1	2	1	4	1	7		
広島県	6(4)			2		2		6		
山口県	10(5)		1	2		3		10(2)		2
香川県	5(2)			1		2	3	5		
愛媛県	11(8)	1	2	5		7	2	11(1)	1	1
徳島県	4(4)		1			4	1	4		
高知県	7(5)					3	1	7		
福岡県	13(8)				3	7	3	13(3)	2	1
佐賀県	4(1)							4		
長崎県	12(9)	2	2	4	6	9	2	12(3)	2	3
熊本県	11(8)				4	5	2	11(1)		1
大分県	9(5)		1	4	3	4	2	9(1)	1	
宮崎県	10(8)			3	2	8		10		
鹿児島県	5(4)	3	1	3	4	4	1	5		
沖縄県	21(16)	2	1	4	3	13	15	21		
合計	478(251)	26	18	84	32	195	67	478(52)	32	25

表4 全国の景観計画における石材・煉瓦材の景観形成方針

自治体数	配慮	調和	保全	素材の活用	景観の活用
478	60 (12.6%)	61 (12.8%)	107 (22.4%)	44 (9.2%)	26 (5.4%)
	維持	継承	整備	修景	復元
	32 (6.7%)	30 (6.3%)	42 (8.8%)	14 (2.9%)	6 (1.3%)

表5 全国の景観計画における石材・煉瓦材の景観形成基準一覧

	自治体数	素材	建築物	外構等	護岸	その他	色彩
石材	478 (100.0%)	57 (11.9%)	39 (8.2%)	166 (34.7%)	10 (2.1%)	16 (3.3%)	157 (32.8%)
煉瓦材		12 (2.5%)	15 (3.1%)	29 (6.1%)	2 (0.4%)	4 (0.8%)	

表6 全自治体の材料別景観形成方針

			景観形成方針						計
			なし	配慮	調和	保全	素材の活用	景観の活用	
景観特性	石材	建築物	31	5	5	18	3	7	69
		石堀	8	1	0	5	2	0	16
		石畳	52	3	5	18	6	2	86
		石橋	12	4	3	9	4	2	34
		石積み	182	16	32	82	29	8	349
		材料	16	3	1	0	5	1	26
	煉瓦材	建築物	28	2	0	5	0	3	38
		工作物	23	0	2	3	1	1	30
	計		352	34	48	140	50	24	648

など最も多くなっている。色彩以外の基準に関しては、石材・煉瓦材の使用を促すような基準が設けられている。しかし、自治体によっては保全に関する基準を整備しているところも見られる。色彩については石材と煉瓦材が色彩基準の例外として認められているという意味での使われ方がほとんどである。

3－2．石材・煉瓦材の位置付けに関する分析

3－1の結果から景観特性ごとの景観形成方針について明らかにした。（表6）まず、材料以外の景観特性については保全をしていく方針をとる場合が多いことが分かった。とくに、石材の建築物、石畳、石積みに関してみるとそれが顕著である。また、石材の建築物については景観資源としての活用の方針があることも分かった。これらのことを先ほどの景観形成基準の結果と照らし合わせてみると方針としては景観特性を保全することを目標としているが、基準においてはその景観特性を保全することよりも、石材や煉瓦材の使用を優先していると考えられる。

3－3．地場産石材の位置付け

これまでの結果から地場産石材に関する記述がある58自治体（15.9%）を選定し分析を行った。

【地場産石材に関する記述の抽出とそれらの関係性】地場産石材においても3－2と同じように景観特性と景観形成方針の関係性について明らかにした。（表7）

地場産石材の結果と全国の結果を比べてみると（図5、図6）、建築物においては地場産石材の方がより保全と活用への意識が強いことが分かる。また、建築物と石積みどちらにおいても方針なしの数が少なくなっていることから地場産石材を利活用していく動きがあることが分かる。

【地場産石材利活用の補助制度】地場産石材に関する記述がみられた58自治体のうち、特定材料の使用に関する補助制度が存在するのは宇都宮市、那須町、那覇市、石垣市の4自治体のみであった。その中でも宇都宮市、那覇市、石垣市については景観計画で求められている景観形成基準を補完する形での制度設計がなされていた（表8）。

【まとめ】地場産石材の多くは景観計画における景観形成方針と基準により、維持、保全、活用への認識を高めており、一部ではあるが補助制度が整備されている。しかし、いずれの制度も新設の建築物・工作物への助成を想定しているため、既存のものを維持、保全していくためには所有者個人が補修費用の負担をしなければいけな

表7 地場材の材料別景観形成方針

			景観形成方針						計
			なし	配慮	調和	保全	素材の活用	景観の活用	
景観特性	石材	建築物	6	0	3	6	1	5	21
		石堀	1	0	0	3	1	0	5
		石畳	3	0	0	5	6	1	15
		石橋	3	0	2	2	0	0	7
		石積み	20	4	7	23	11	3	68
		材料	9	3	0	1	6	1	20
		計	42	7	12	40	25	11	136

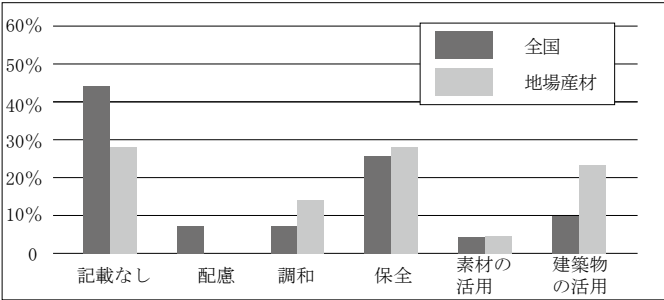


図5 建築物における景観形成方針割合

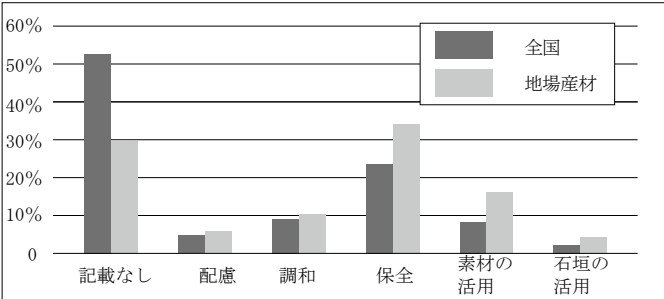


図6 石積みにおける景観形成方針割合

表8 各自治体別景観形成方針

	宇都宮市（大谷石）	那須町（芦野石）
景観特性	建築物、蔵、岩肌、採掘跡	建築物
方針	維持、保全、活用	活用
基準	建築物・工作物の形態意匠に使用	
補助制度	『大谷石利用促進補助制度』	『芦野石利用促進事業補助金』
対象	宇都宮市の戸建住宅、事務所、店舗、店舗等併用住宅	住宅等又は店舗等
概要	内外装の材料として、宇都宮市大谷町周辺から産出された天然の大谷石を5㎡以上(住宅)、10㎡以上(事務所、店舗、店舗等併用住宅)使用する。経費の30%。上限は住宅が10万円、事務所、店舗、店舗等併用住宅が30万円。	内外装材等及びその敷地に使用する材料として芦野石を5㎡以上（住宅等及びその敷地）、10㎡以上（店舗等及びその敷地）利用する。経費の30%。上限は住宅等及びその敷地において20万円、店舗等及びその敷地において30万円。
	那覇市（琉球石灰岩）	石垣市（琉球石灰岩）
景観特性	石垣、壁、石畳、護岸	石垣
方針	修景	維持、保全、修景
基準	素材、色彩、擁壁への使用	外構・柵・擁壁等への使用
補助制度	『都市景観助成金』	『石垣市赤瓦等助成金』
対象	赤瓦屋根工事、琉球石灰岩石積・石張工事等	建築物の赤瓦葺き工事、漆喰塗替え等工事、附属する石垣の設置工事、附属する生け垣の設置工事、高架水槽設置工事
概要	都市景観形成地域内において、優れた都市景観の形成に著しく寄与する行為の経費の一部に対し100万円を限度。赤瓦屋根及び琉球石灰岩石積・石張工事、又は木材等の材料費に係る費用の合計の2分の3以内かつ100万円を限度して助成金を交付。	屋根面積3000㎡/㎡以内(赤瓦葺き工事)、屋根面積30㎡以上かつ1000㎡/㎡以内、上限20万円（漆喰塗替え等工事）、延長5m以上かつ上限3万円、延長10m以上かつ上限5万円（生け垣の設置工事）、延長5m以上かつ上限1万円（生け垣の設置工事）、上限3万円（高架水槽設置工事）

いという課題がある。

第4章 実態調査

4-1. 実地調査の概要

第4章では東京都における実態調査について述べる。対象とする都内15自治体の景観計画における景観特性の実態や補修・改修方法、景観形成手法等を把握することを目的として、平成27年12月に写真撮影による実地調査を行った。

4-2. 実地調査

表9から新宿区の石畳、荒川区の煉瓦塀、文京区の石塀・石積み擁壁を取り上げ、以下に概要を述べる。(図7)

No. 03 石畳 (神楽坂地区、新宿区)

【保存状況】ほとんどの石畳が小舗石舗装で構成されていた。道路や歩道部分の石畳は自治体が整備を行う範囲のため破損したまま放置されたような箇所はほとんど見当たらなかった。

【補修・改修方法】補修方法としては目地へのモルタル充填、部材が剥がれた箇所へのアスファルト補強が多く見受けられた。そのほかにも部分的に石が新しく張り替えられているところもいくつか存在した。

【景観形成手法】神楽坂地区内の多くの建物が接道部の仕上げを石畳としており、前面道路が石畳でない場合も石畳をイメージした床

仕上げとしている箇所がいくつか見られた。しかし、景観形成基準の中では石畳のデザインに関する言及がなされていないため、同じ地区内であったとしても敷石舗装や石張り舗装など、様々な石畳の景観が形成されていた。

No. 12 煉瓦塀 (あらかわ遊園周辺、荒川区)

【保存状況】フランス積みで積まれている塀とイギリス積みで積まれている塀の2種類が存在した。あらかわ遊園と住宅地との敷地境界となっているフランス積みの煉瓦塀の上部には鉄柵が設けられており、イギリス積みの塀には煉瓦積みの控え壁が備えられていた。大きく破損している箇所や、それぞれの敷地毎に補修の質に違いがあるなど地域の景観をうまく保全できていなかった。

【補修・改修方法】多くの住宅が目地や部材表面の補強をモルタルによって行っていた。また、開口部を石材やブロック、セメントで消去している箇所もあった。

【景観形成手法】煉瓦風の塀や外装を施している住宅がいくつか見受けられた。そのほかには、門柱部分のみを他石材とし塀部分は既存の煉瓦を残しセメントで補強をしている住宅が存在した。

No. 16 石塀, No. 17 石積み擁壁 (小日向、文京区)

【保存状況】ほとんどの石塀と石積み擁壁は大谷石で構成されていたが、他素材を併用している場合もあった。例えば、生垣やブロッ

表9 調査事例詳細

No.	自治体	策定年月	景観特性			良好な景観の形成に関する方針	良好な景観のための行為の制限に関する事項
			特性	施設名など	所在地		
01	世田谷区	平成20.3	石塀	住宅地	世田谷区代田・代沢	・調和の取れた住宅地の街並みを育む	
02	江東区	平成21.3	石積み掘割	木場親水公園	江東区木場		
03	新宿区	平成21.4	石畳	神楽坂地区	新宿区神楽坂		【接道部床仕上げ】石畳イメージ【外構】石畳の連続性を配慮
04	足立区	平成21.6	石の景観	見沼代親水公園	足立区舎人	・自然豊かな景観の保全	
05	港区	平成21.8	石垣	明治神宮銀杏並木	港区北青山		【建築物・形態意匠】石垣と調和【建築物・配置】石垣に配慮
06	町田市	平成21.9	石積み擁壁	小野路宿通り	町田市小野路町		【建築物・外構緑化】既存の玉石積み擁壁はできる限り再現
07	目黒区	平成22.2	石垣	目黒通り	目黒区	・街の記憶を継承し、調和を図る	【建築物・空地外構】石垣の保全・活用、石垣との調和【建築物・形態意匠色彩】石垣との調和
08	品川区	平成22.12	石畳	旧東海道品川宿	品川区北品川	・石畳舗装や電線類の地中化などの景観整備	
09	板橋区	平成23.8	遺構	住宅地	板橋区加賀		【形態意匠】低層部に石などを用いるよう配慮【色彩】石は別途協議
10	八王子市	平成23.9	石積み水路	多摩御陵周辺	八王子市高尾町	・歴史的・自然的に貴重な景観資源を活用	【配置】水路が眺望できる配置【形態意匠】水路と調和【擁壁】自然石風の仕上げ
11	台東区	平成23.12	建築物	工場	台東区池之端		【色彩】石、レンガは基準の例外
12	荒川区	平成24.3	煉瓦塀	あらかわ遊園周辺	荒川区西尾久		【色彩】石、レンガは基準の例外
13			煉瓦塀	千住製絨所跡地	荒川区南千住		
14	立川市	平成24.10	石垣	住宅地	立川市柴崎町	・地域ならではの趣を保全	【色彩】石・レンガは基準の例外、街並みと調和
15	大田区	平成25.8	煉瓦堤防	羽田レンガ堤	大田区羽田		【色彩】石、レンガは基準の例外
16	文京区	平成25.10	石塀	住宅地	文京区小日向	・斜面緑地や石積擁壁など、豊かな地形を感じさせる要素の保全	【建築物・形態意匠】低層部に石材など
17			石積み擁壁	斜面	文京区	・石積擁壁、緑、沿道の寺社など魅力ある要素の活用	【外構】石材など使用
18			石積み擁壁	坂道	文京区千駄木		【擁壁・塀・法面】石積みなど配慮
19			煉瓦塀	東京大学	文京区本郷		


03. 石畳 (神楽坂地区)		12. 煉瓦塀 (あらかわ遊園周辺)		16. 石塀 17. 石積み擁壁 (文京区小日向)	
補修・改修方法		補修・改修方法		補修・改修方法	
					
景観形成手法		景観形成手法		景観形成手法	
					

図7 実地調査結果

ク塀、塗り壁が石塀上部に設けられていたり、石塀の下部に玉石が積まれているなど様々な組み合わせで外観が構成されていた。しかし、一部の空き地などで大谷石の擁壁が破損したまま取り残されているところが見られた。

【補修・改修方法】モルタルによる目地の補修、部材表面の補修がなされていた。さらに、石積み擁壁の壁面全体を覆うセメントによる補強も見られた。開口部をブロック塀とセメントで埋めて消去している箇所も見られた。

【景観形成手法】石塀の上部に新たに鉄柵を設けている住宅が存在した。また、石積みの景観に配慮し擁壁に大谷石貼りを施している住宅も見られた。

4-3. 外観構成の類型化

実地調査を行った東京都の15自治体を持つ石畳や煉瓦積み、石積みといった景観特性について素材の観点から外観構成の類型化を行い、それぞれ単一素材により構成されている場合と他素材と併用することで外観を構成している場合があった。(図8) また、それぞれの景観特性の破損状況、補修・改修方法、新設・付加・変更の手法の抽出も行った。(図9)

【石畳】アスファルト素材と併用することで、車の通行などによる部材表面の劣化を防ぐ取り組みが見られた。歩道と車道で石畳とアスファルトを分けることによりそれぞれの領域を明確化していた。

【煉瓦積み】鉄柵との併用が多くみられた。また、鉄製の門を設けることにより通用口を新設している例もみられた。

【玉石積み】板塀や生け垣と併用されている場合が多かった。玉石積風のブロックを積み上げた擁壁もみられた。

【石積み】生垣やブロック塀、塗り壁、玉石垣など様々な素材と共に使われ多様な外観を構成していた。大谷石による石積みは劣化による傷みが多くみられた。

第5章 結論

本研究では全国の景観計画における石材・煉瓦材の位置付けを把握したのちに、実地調査から東京都における実態を明らかにした。

- ・景観計画における石材・煉瓦材に関する記述の抽出により、半数以上の計画において石材を景観特性として捉えていることが明らかになった。

- ・景観特性と景観形成方針、景観形成基準の結果を照らし合わせてみると、方針として景観特性を保全することを目標としている場合が多いが、基準においてはその景観特性を保全することよりも、石材や煉瓦材の使用を促す基準が設けられていた。。

- ・地場産石材においては他の景観特性よりも活用などへの意識が高く、保全するだけではない動きが見られ

- ・地場産石材に関する補助金については「景観形成基準」に即した補助制度が整備されているが、いずれの制度も新設の建築物・工作物への助成を想定しており、転用や再活用に対する助成はされていないことが分かった。今後は転用時に関する補助制度を検討していく必要がある。

- ・東京都における実地調査により、地域における景観特性の分布やその保存状況が明らかになった。

- ・敷地境界ごとに補修状況にばらつきが見られたり、取り壊されてしまい他の材料で代用されているものも多いことが分かった。

本研究では、以上の様な結果を得ることが出来た。













	単一素材	他素材との併用	
石畳			
煉瓦積み			
玉石積み			
石積み			

図8 単一素材と他素材との併用による外観構成の分類






	破損	補修・改修	新設・付加・変更
石畳			
煉瓦積み			
玉石積み			
石積み			

図9 破損事例、補修・改修事例、新設・付加・変更事例の抽出

主要参考文献

- 1) 橋高 義典・杉山 央：「建築材料（第四版）」，市ヶ谷出版社，2011.4.8
- 2) 中山 實：「石と建築—材料と工法（新版）」，鹿島出版会，2014.1.30
- 3) 小野田 滋：「鉄道と煉瓦—その歴史とデザイン（景観学研究著書）」，鹿島出版会，2004.8.25
- 4) 三宅 正弘：「石の街並みと地域デザイン—地域資源の再発見」，学芸出版社，2001.11.30
- 5) 彰国社：「環境・景観デザイン百科—光・色・水・緑・景観材料の設計術」，彰国社，2002.7.10