平成１７年度 姫路市政策研究費助成事業

「姫路城周辺地域におけるいぶし瓦家屋の分布調査」に関する報告書

平成１８年２月

兵庫県立大学大学院工学研究科
物質計測学研究グループ

（研究代表者）
村松康司

目次

１．はじめに　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
　１．１　背景　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
　１．２　目的　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

２．研究計画と活動内容　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
　２．１　メンバーと全体計画　・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
　２．２　いぶし瓦と屋根材の基礎知識　・・・・・・・・・・・・・・ 3
　２．３　分布調査（フィールドワーク）の実施要領　・・・・・・・・ 5
　　２．３．１　屋根材の調査分類　・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
　　２．３．２　調査範囲　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
　　２．３．３　調査要領　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

３．調査結果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
　３．１　屋根材の分布状況　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
　３．２　町の特徴　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

４．考察　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
　４．１　和瓦家屋の分布状況と景観について　・・・・・・・・・・ 12
　４．２　他市域の景観保全について　・・・・・・・・・・・・・・ 13
　　４．２．１　近江八幡市　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
　　４．２．２　彦根市　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
　　４．２．３　犬山市　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17

５　城下町姫路の町並みづくりに対する期待　・・・・・・・・・・・ 19
　５．１　姫路市の景観保全施策　・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
　５．２　城下町としての町並みづくりについて　・・・・・・・・・ 20
　５．３　いぶし瓦の一層の活用について　・・・・・・・・・・・・ 21

６．まとめ　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22

謝辞　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
参考文献　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23

Appendix 1（調査範囲全域の地図データ）
Appendix 2（全ての町に対する屋根材の分布件数と分布割合）

姫路城天守からの風景

１．はじめに

１．１　背景

我々，物質計測学研究グループはシンクロトロン放射光を利用した放射光分析科学と環境分析を柱とする分析化学研究を行っている。このうち，放射光分析科学研究における材料分析の一つとして，“いぶし瓦”における表面炭素膜の分析を進めている。これまで，図１に示すように瓦表面炭素膜の構造を解明するとともに，瓦の品質評価に関して淡路瓦工業組合や姫路市内の瓦企業へ技術提言を行ってきた。これらの成果は，学術論文[1-3]や学会発表[4-12]のみならず，建材や分析機器の業界雑誌への解析記事執筆[13-16]や地域における報告会等[17-19]を通して地域・産業界へも活発に情報発信され，放射光材料分析研究による地域産業振興の好例となった。当研究グループでは，今後も瓦表面炭素膜の放射光分析研究を進めるとともに，伝統あるいぶし瓦の発展の一助となるべく，従来の理系・文系の枠を越えた研究・社会活動への展開をも考えている。

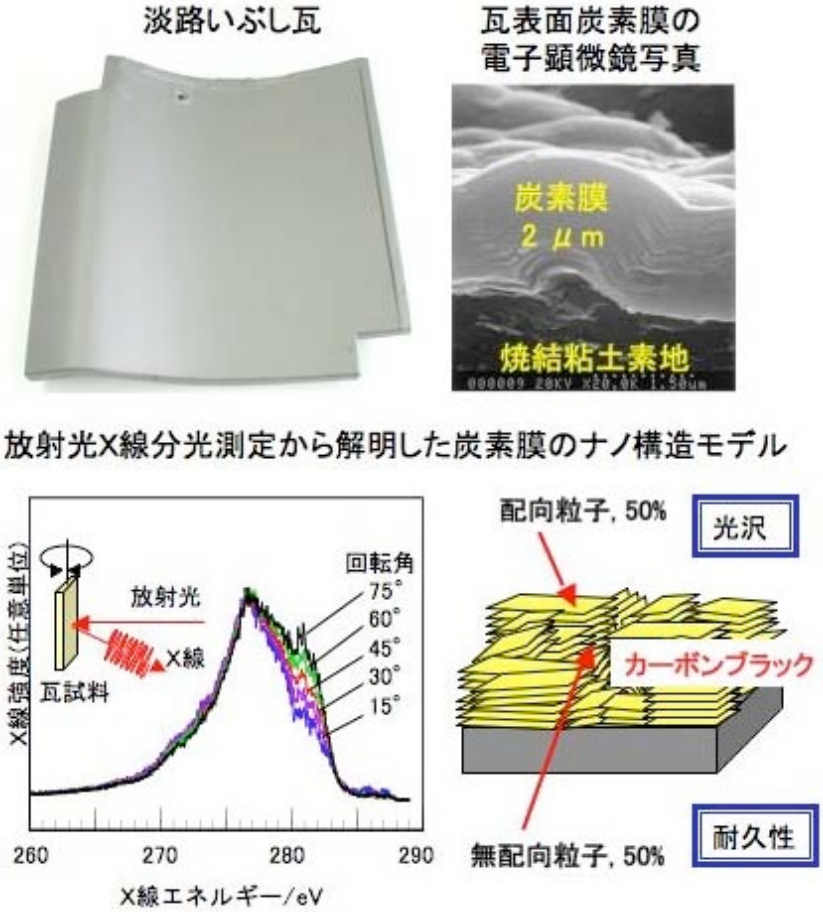


図 1．いぶし瓦の放射光分析研究。

いぶし瓦は銀色光沢を有する和瓦として日本の景観を形成する重要な建材の一つである。古来，城郭・寺院・仏閣を含む多くの日本家屋はいぶし瓦による“甍の波“を呈してきた。勿論，姫路城もいぶし瓦で葺かれている。この日本家屋の代表的屋根材であるいぶし瓦は兵庫県の伝統的工業製品であり，瓦産業界における兵庫県のシェアは国内トップを占める。しかしながら，近年の住宅の洋風化にともない，いぶし瓦の需要は激減の一途にあり，このままでは兵庫県が誇る瓦産業の斜陽化が懸念されている。

一方，姫路市は世界遺産・姫路城を抱える世界的観光都市であり，姫路城を中心とした城下町としての伝統的な美しい町並みを形成することが大切である。この町並み形成の構成要因の一つとしていぶし瓦家屋は重要であり，我々は姫路城を中心とした甍の波が少しでも広がることを切望する。

１．２　目的

上記の背景から，我々はいぶし瓦家屋の分布の現状を明らかにして，都市化によるいぶし瓦家屋の減少の実態を追跡・把握する必要があると考えた。そこで，瓦地場産業の振興を兼ねつつ，姫路市の城下町としての街並み形成に資することを目的として，本研究では「姫路城周辺地域におけるいぶし瓦家屋の分布調査」を実施する。そして，本研究活動で得られる結果をもとに，いぶし瓦家屋から見た景観保全に関する意見をまとめ，姫路市へ提言する。

２．研究計画と活動内容

２．１　メンバーと全体計画

本研究活動の参加メンバーを表１と図２に示す。物質計測学研究グループのメンバーに加えて，１回生の有志２名が参加した。さらに，いぶし瓦に詳しい産学連携センターの元山コーディネーターと，姫路市で実際に瓦製造に携わる松岡瓦産業株式会社の広瀬社長にも本活動に参加して頂いた。

表 1．参加メンバー。

氏名	所属	役職・学年
村松康司*	大学院工学研究科，物質計測学研究グループ	教授
西岡　洋	大学院工学研究科，物質計測学研究グループ	助教授
元山宗之	産学連携センター	コーディネーター
広瀬美佳	松岡瓦産業株式会社	代表取締役社長
小寺浩史	大学院工学研究科，物質計測学研究グループ	修士１回生
上田　聡	工学部応用化学科，物質計測学研究グループ	４回生
上山智子	工学部応用化学科，物質計測学研究グループ	４回生
内田琢也	工学部応用化学科，物質計測学研究グループ	４回生
渋川勇介	工学部応用化学科，物質計測学研究グループ	４回生
服部正輝	工学部応用化学科，物質計測学研究グループ	４回生
丸谷和之	工学部応用化学科，物質計測学研究グループ	４回生
花房篤志	工学部応用物質科学科	１回生
柴田祐志	工学部応用物質科学科	１回生

*) 研究代表者

図 2．メンバー集合写真。前列左より，元山，西岡，上田，渋川。後列左より，上山，服部，内田，村松，小寺，丸谷，広瀬。

活動を開始するにあたり，以下の研究計画を立案した。

① いぶし瓦の基礎知識と屋根材としての使用状況を把握するため，姫路市内のいぶし瓦製造企業（松岡瓦産業株式会社）と建設業者（株式会社ハウジング･タイホー）における勉強会を開催する。
② 屋根材の分布調査（フィールドワーク）要領を確定する。
③ 調査要領にもとづき，屋根材の分布調査を行う。
④ 分布調査結果を考察し，他市域の景観保全に関する調査を行う。

平成１７年　６月	：	具体的な活動項目の明確化と活動準備
平成１７年　７月ー　８月	：	いぶし瓦と屋根材の基礎勉強会
平成１７年　９月ー１１月	：	フィールドワークと他市域の調査
平成１７年１２月ー　１月	：	調査結果の整理・解析，研究成果化
平成１８年　２月	：	研究成果報告および提言

２．２　いぶし瓦と屋根材の基礎知識

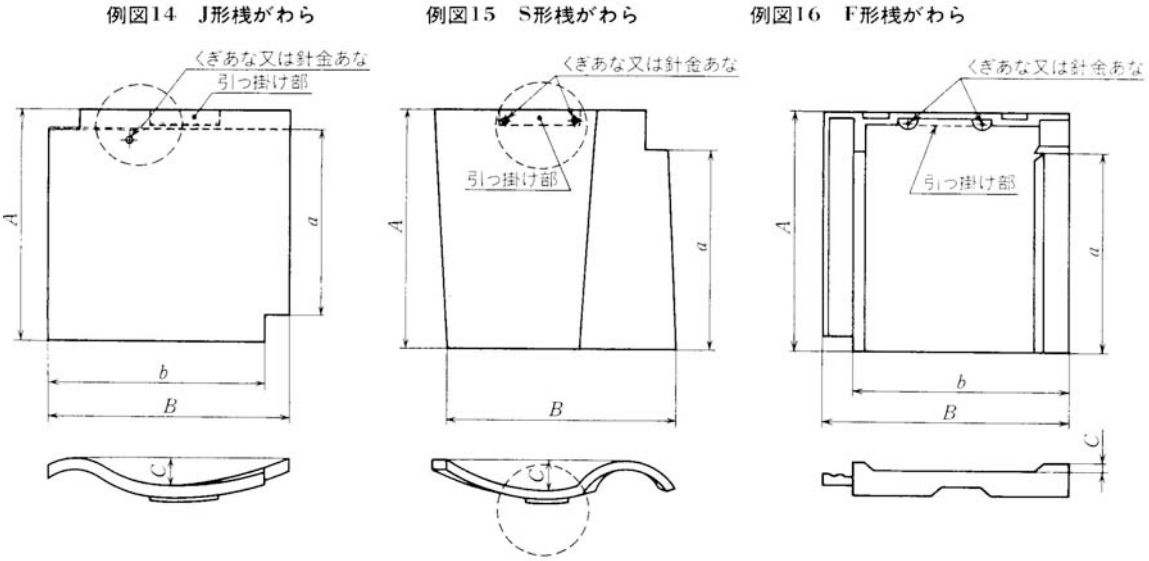
(a) 松岡瓦産業株式会社でのいぶし瓦の基礎知識習得（平成 17 年 7 月 6 日）

- 神崎瓦（船津瓦）の製造企業は現在３社（松岡瓦産業，小林，光洋製瓦）で，現在は主に神社仏閣などを対象とした高級瓦の製造に特化している。
- 瓦の基本分類を表 2 に示す。

表 2. 瓦の基本分類。

製造法による分類	形状による分類*	釉薬瓦の色分類
いぶし瓦（粘土瓦）	Ｊ型（和型）	銀黒系
釉薬瓦（陶器瓦）	Ｆ型（平板）	茶系
釜変瓦	Ｓ型	赤系
		青系　　その他

*) 形状



(b) 株式会社ハウジング･タイホーでの屋根材の基礎知識習得（平成 17 年 7 月 28 日）

- 屋根材としての瓦は図 3 に示すように「和瓦」,「平型瓦」,「モニエル瓦」の３つに大別できる。また，軽量な「スレート」も多く利用されている。

  和瓦　　：和型の瓦で見極めにくいのは「いぶし瓦」と「釉薬瓦（銀黒系）」である。いぶし瓦は汚れ（劣化）に対して部分的である。一方，釉薬瓦（銀黒）は古くなると全体的に汚れたり古くなり，かついぶし瓦より光沢がある。

  平型瓦　　：陶器瓦で味があり質もよいので，今後一番普及すると思われる。

  モニエル瓦：コンクリートでできており，現在はモニエル瓦の出荷・利用が最も多い。

- 現在，いぶし瓦の発注は年間で数件のみであり，他の屋根材に比べて著しく低い。いぶし瓦を注文する顧客の家は伝統的な和風家屋多い（親による影響や地域性）。また，いぶし瓦に外観が似ている銀黒系の釉薬瓦の発注も目立つ。このことから，今後いぶし瓦家屋が姫路市内で急増するとは考えにくく，何らかの方策によって，いぶし瓦の良さを広めることが課題であろう。

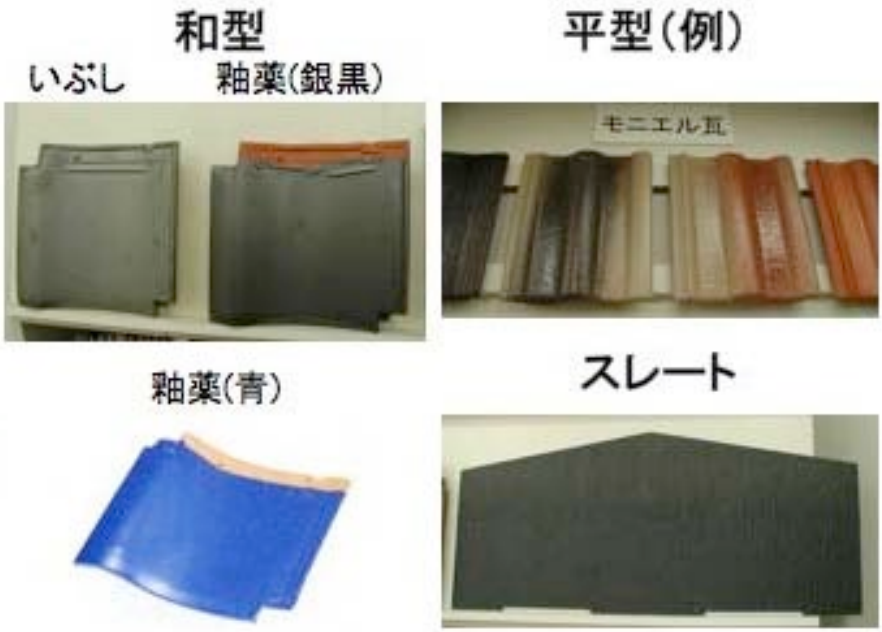


図 3．典型的な屋根材の外観。

２．３　分布調査（フィールドワーク）の実施要領

２．３．１　屋根材の調査分類

習得した屋根材の基礎知識に加え，分布調査（フィールドワーク）とデータ解析の効率を考慮して，調査対象の屋根材は表 3 に示す６分類とした。

- 和型，平（洋）型，スレートを識別。（和風家屋と洋風家屋を区別するとともに，アスベスト問題とも関連するスレートも区別）
- 和型いぶし瓦を抽出。（主目的）
- 釉薬の銀黒系（いぶし瓦に類似）とその他色系（青，赤等）を識別。（甍の波の観点からは釉薬の銀黒系瓦もいぶし瓦と同様な効果）
- 平型は素材を識別せずに抽出。（洋風家屋に使われることと，素材の識別が困難）
- スレートを抽出。

表 3．屋根材の調査分類（６分類）。

素材＼形状		和型	平型	（スレート）
粘土系	いぶし			
粘土系	釉薬 銀黒色			
粘土系	釉薬 その他			
セメント系	モニエル			
	スレート			

その他上記にあてはまらないもの（ビル等）

２．３．２　調査範囲

姫路城南側の都心部と北側の住宅地を概ねカバーするように，調査範囲は図４に示す姫路城を中心として半径１〜２km の地域とした。図中，青枠で示す領域はフィールドワークで利用する住宅地図[20]の区域に対応する。図５に示すように，この地域は姫路城を中心とした北東（NE），北西（NW），南東（SE），南西（SW）の４エリアに大別でき，住宅地図に記される 18 の区域に対応する。図には各エリアに位置する町名と住宅地図の区域番号を示す。

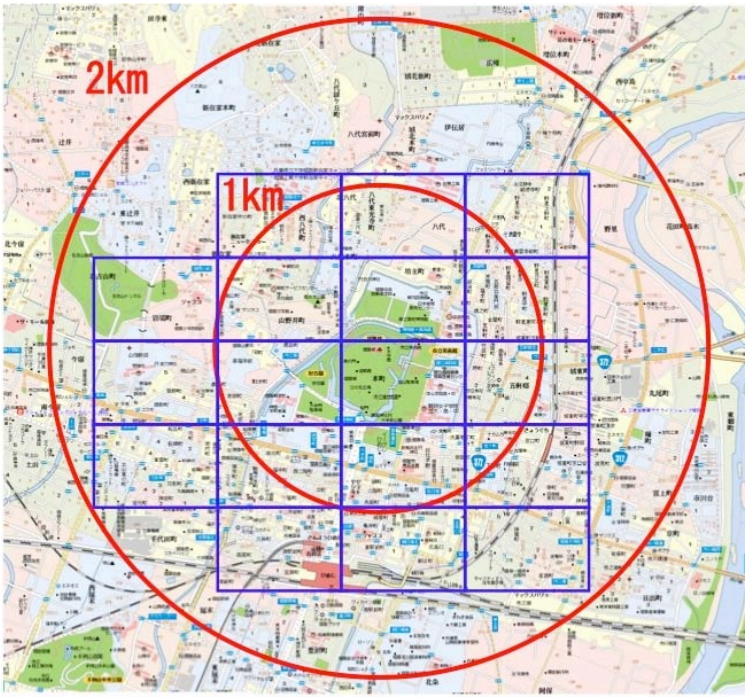


図 4．姫路城を中心とした半径 1.5〜2km の調査範囲。

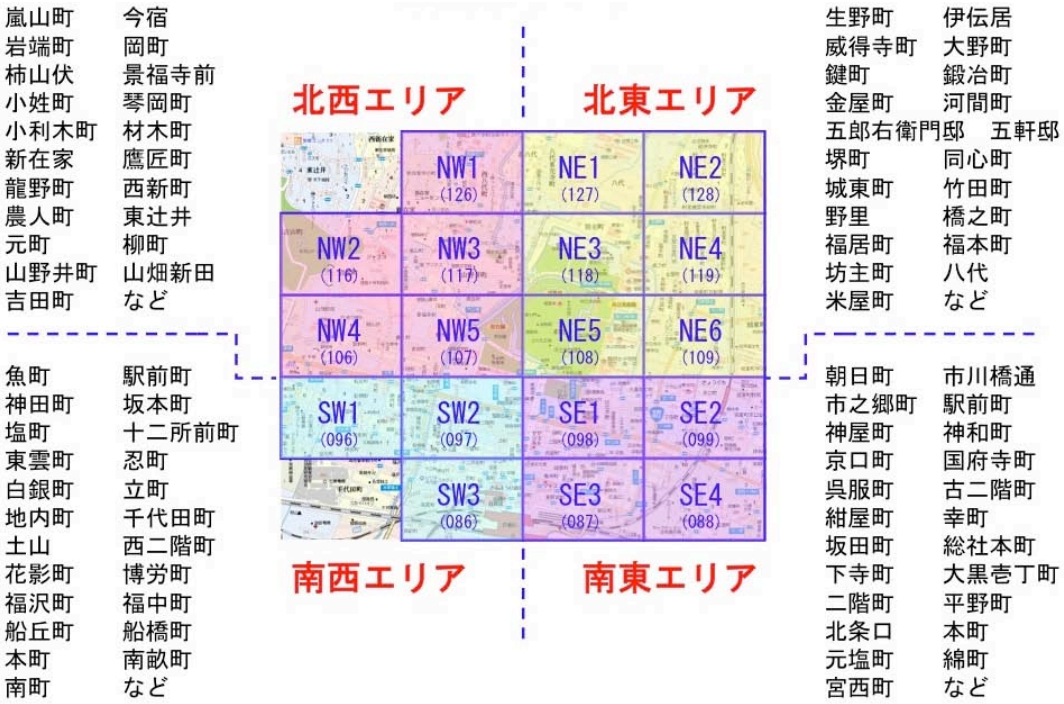


図 5．調査エリア（北東，北西，南東，南西）にある町。

２．３．３　調査要領

- 屋根材の調査分類は表３に示した６分類とし，住宅地図の該当箇所にそれぞれの屋根材に対応する色（和型いぶし：赤，和型釉薬銀黒：ピンク，和型釉薬：青，平型：黄色，スレート：緑，その他：茶）を塗る。
- 図 6 に示すように，調査用具は住宅地図，色鉛筆，下敷き，鉛筆けずり。自転車が必要なときは，各自で姫路駅観光案内所で借りる。なお，姫路市の助成をうけての学術調査であることを示すための文書を携行する。

図 6．調査用具一式。

- 屋根材の識別が難しいときは，あまり悩まずに大胆に識別する。特筆すべきいぶし瓦家屋には住宅地図にその旨を記し，可能ならばデジカメで撮影する。
- 色分類した住宅地図をもとにして，データ集計用紙に各分類の件数を記入する。

３．調査結果

３．１　屋根材の分布状況

フィールドワークにおいて屋根材ごと６色に色分けした住宅地図の一例（野里地区）を図７に示す。なお，調査範囲全域の色分け地図を Appendix１に示す。

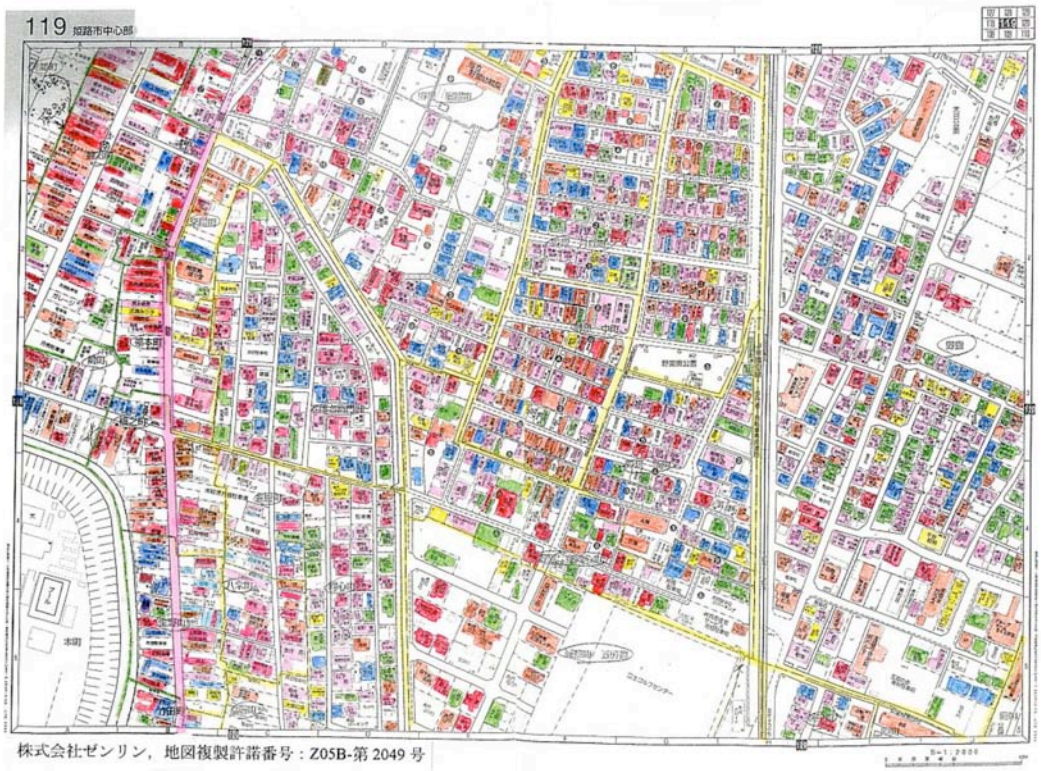


図 7．調査地図の例（野里地区）。

このように色分けした住宅地図から町ごとの屋根材の件数を集計した。調査した総件数は約 13,000 件にものぼった。調査範囲全体と４つのエリアごとの各屋根材の分布割合のグラフを図８に示す。調査範囲全体では，家屋全体のほぼ半数が瓦家屋であり（52%），このうちほとんどは和瓦であった。

エリア別にみると，姫路城の北側（北東，北西エリア）では約 60%が和瓦であり，この住宅地域では和瓦家屋が健在であることが定量的に把握できた。しかし，いぶし瓦は 20 数%であり，他の和瓦に比べていぶし瓦が特に多いとは言えない。最近の新築住宅に多様される洋瓦やスレートは現状では 10%以下であるが，今後はこれらの比率が大きくなることが十分に予想される。

一方，姫路城の南側（南東，南西エリア）は，都市部である駅前の商業地域であることとと，国道２号線をはじめとする大きな幹線道路が行き交う地域であることを反映し，ビルが家屋の半数以上を占めることが明瞭になった。特に，南西エリアはオフィスビルに加えてマンションの開発が顕著であり，和瓦家屋は激減の一途にある様子がよみとれる。

しかし，一方で南北エリア問わずにいぶし瓦を葺いた大きな和風家屋が新築されている地域も散見され，本物志向の和風建築にはいぶし瓦が使われていることを実感した。

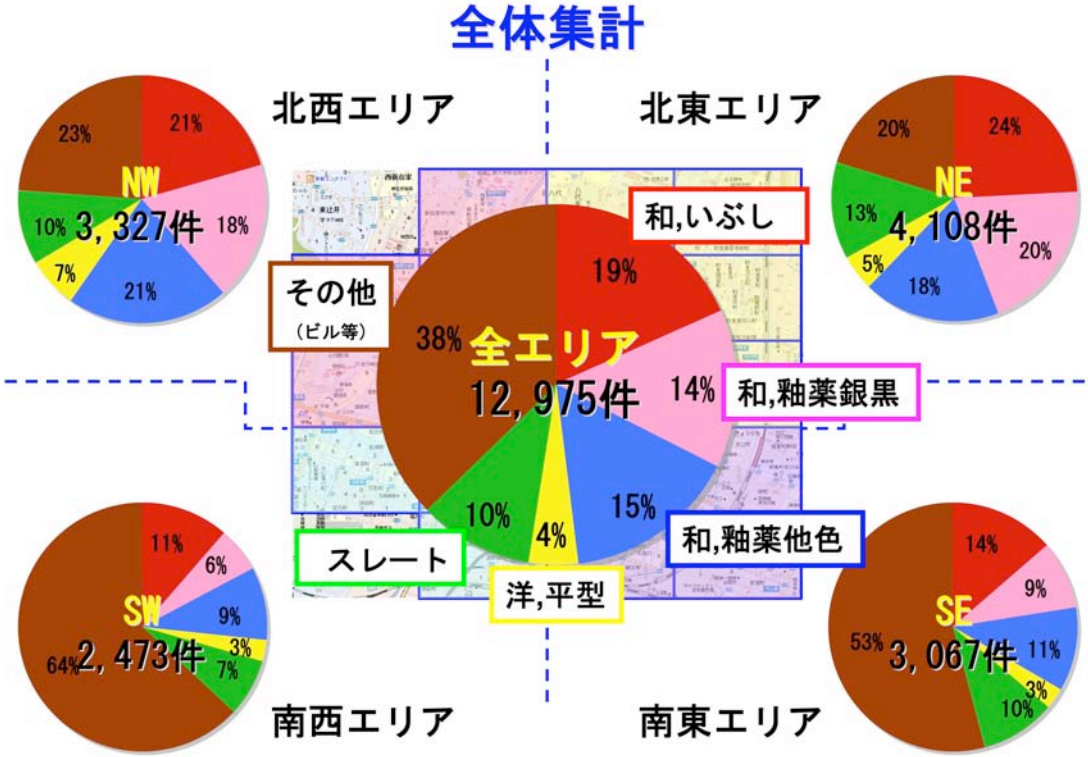


図 8．姫路城周辺地域の屋根材分布（全体集計）。

調査した４エリアにおいて，住宅地図の 18 区域ごとに集計した屋根材の分布グラフを図 9a〜d に示す。

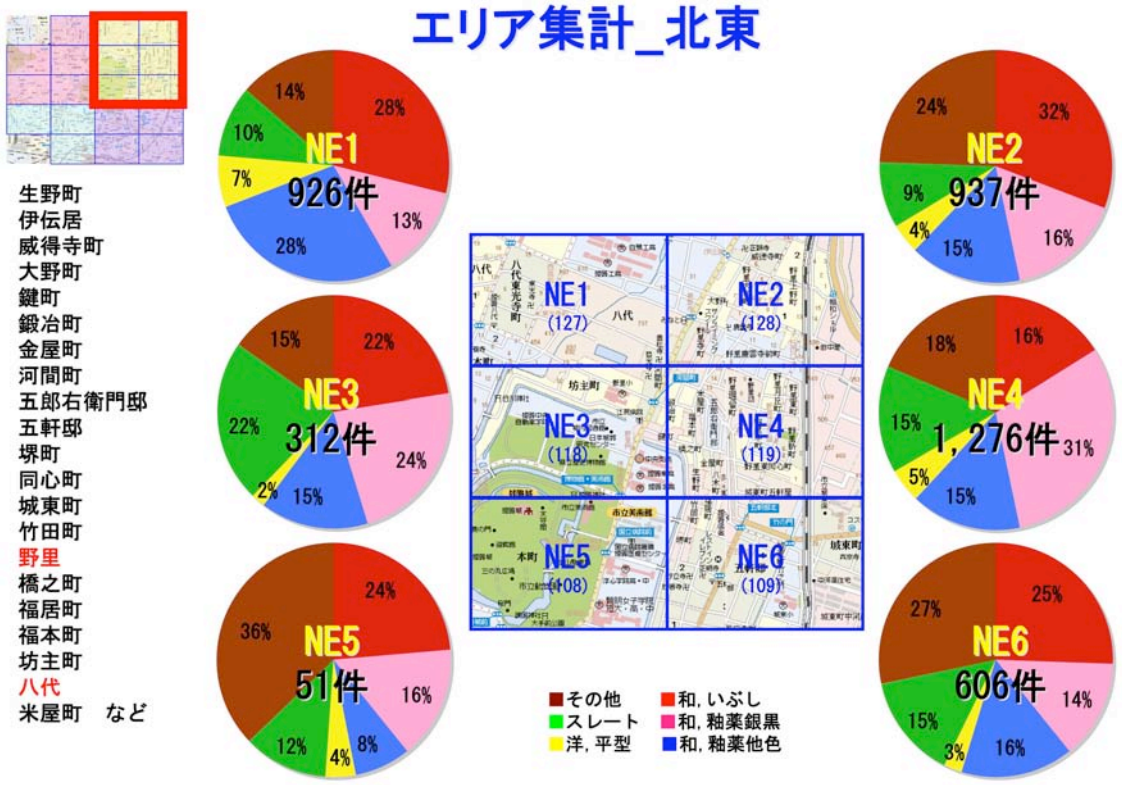


図 9a. 北東エリアの屋根材分布。

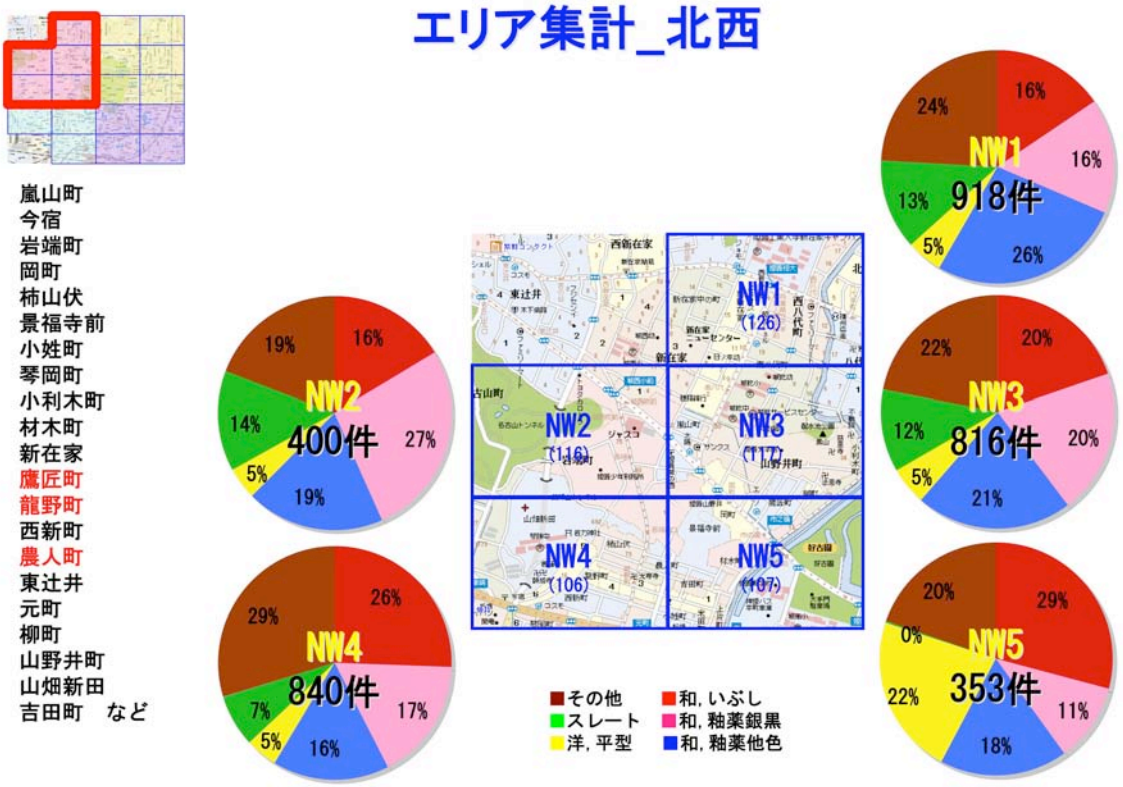


図 9b. 北西エリアの屋根材分布。

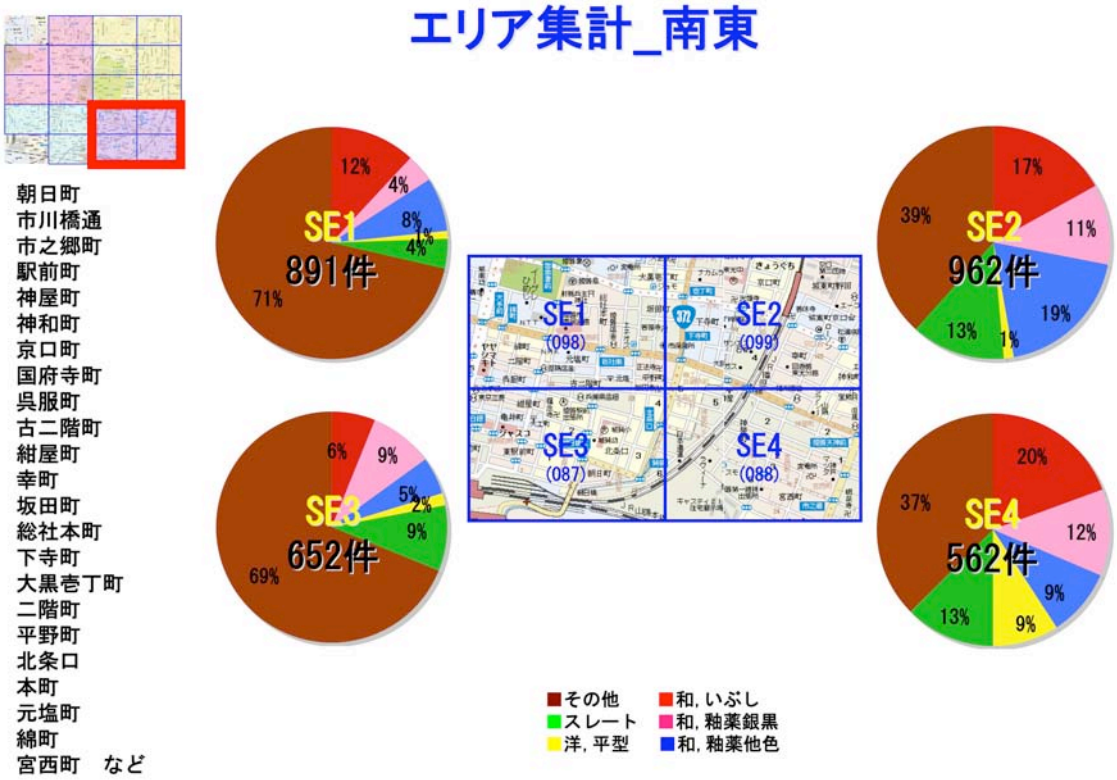


図 9c. 南東エリアの屋根材分布。

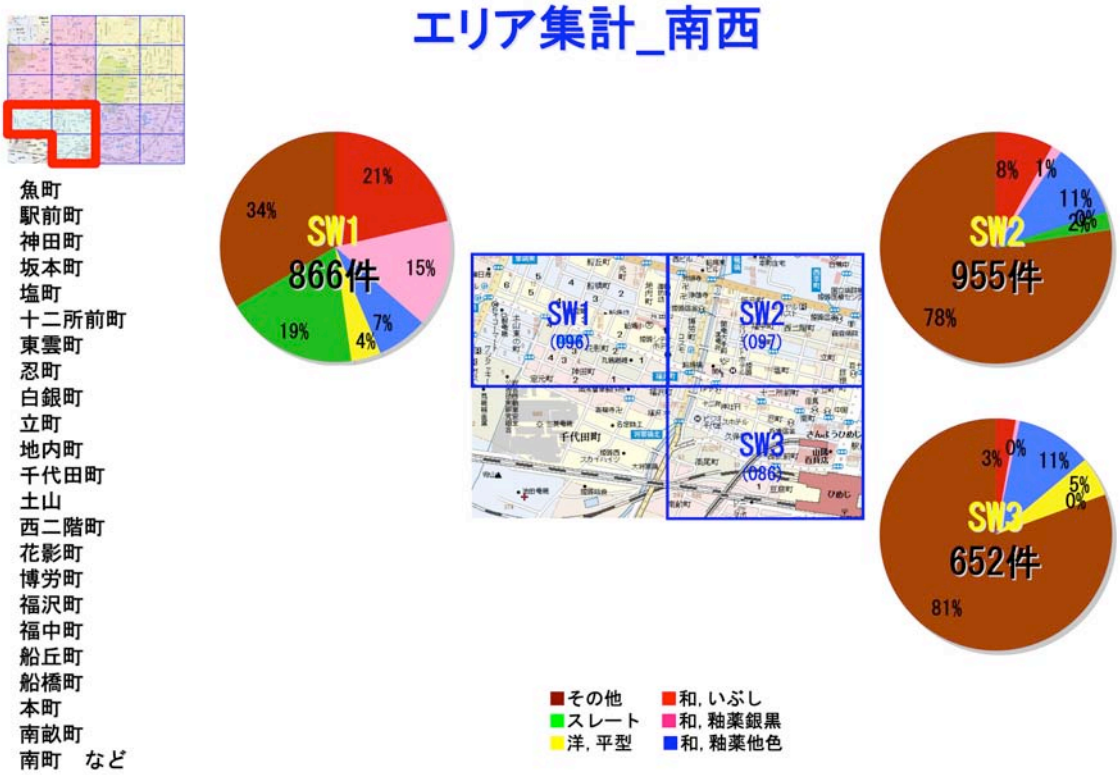


図 9d. 南西エリアの屋根材分布。

３．２　町の特徴

各エリアの町ごとに集計した屋根材の分布件数と分布割合をそれぞれ表4および表5に示す（上位20位）。なお，全ての町に対する分布件数と分布割合をAppendix２に示す。

表 4．いぶし瓦家屋の件数が多い上位 20 位の町。

順位	エリア	町名	件数						
			和，いぶし	和，釉薬銀黒	和，釉薬他	平型	スレート	その他	計
1	NE1/NE2/NE3/NW1	八代(統合)	265	133	293	69	125	142	1027
2	NE2/NE4	野里(統合)	252	384	211	72	178	274	1371
3	NE5/NE6/SE1/SE2	五軒邸	103	38	48	15	45	102	351
4	NE1/NE2	伊伝居	99	60	58	8	35	76	336
5	NW1/NW2/NW3	新在家	82	67	94	27	73	93	436
6	SE2/SE3/SE4	神屋町	66	42	41	27	69	143	388
7	NW3	山野井町	64	39	53	14	30	66	266
8	NW4/NW5	龍野町	63	24	34	19	9	51	200
9	NW2/NW3/NW4/NW5	岩端町	57	81	53	33	30	67	321
10	SW1	東雲町	46	26	16	4	38	68	198
11	NE1/NW1	北八代	43	32	28	14	19	23	159
12	NW3/NW5	鷹匠町	41	12	13	11	9	13	99
13	SE2/SE3/SE4	北条口	39	41	28	8	37	158	311
14	NW4	柿山伏	37	32	27	4	11	13	124
15	NW1	西八代町	36	24	87	11	17	47	222
16	NE1/NE3	坊主町	35	43	17	3	33	15	146
17	SW1	花影町	35	20	13	7	25	50	150
18	NW4/NW2	今宿	32	11	26	10	2	29	110
19	SE2/NE6	城東町	31	40	52	1	35	70	229
20	SW1/NW4	船橋町	31	29	9	8	32	45	154

表 5．いぶし瓦家屋の割合が多い上位 20 位の町。

順位	エリア	町名	率（%）						
			和，いぶし	和，釉薬銀黒	和，釉薬他	平型	スレート	その他	計
1	NW5/NE3	小利木町	65.4	0.0	11.5	11.5	0.0	11.5	100
2	SE2	城見町	60.0	0.0	20.0	0.0	20.0	0.0	100
3	NW3/NW5	柳町	53.1	31.3	0.0	6.3	0.0	9.4	100
4	NE4	福本町	47.8	17.4	4.3	8.7	4.3	17.4	100
5	NE4	橋之町	44.8	6.9	13.8	0.0	0.0	34.5	100
6	NW3/NW5	鷹匠町	41.4	12.1	13.1	11.1	9.1	13.1	100
7	NE4	八木町	40.9	27.3	9.1	0.0	4.5	18.2	100
8	NW4/NW5/SW1	小姓町	32.1	5.7	9.4	11.3	1.9	39.6	100
9	NE1/NE2/NE3	河間町	31.8	14.8	2.3	1.1	11.4	38.6	100
10	NW2/NW4	山畑新田	31.7	9.5	19.0	1.6	6.3	31.7	100
11	NE4/NE6	城東町五軒屋	31.6	2.6	2.6	2.6	28.9	31.6	100
12	NW4/NW5	龍野町	31.5	12.0	17.0	9.5	4.5	25.5	100
13	NW4/NW5	景福寺前	30.3	21.2	16.7	15.2	4.5	12.1	100
14	SW1/SW2	地内町	30.0	3.3	10.0	0.0	10.0	46.7	100
15	NW4	柿山伏	29.8	25.8	21.8	3.2	8.9	10.5	100
16	NE1/NE2	伊伝居	29.5	17.9	17.3	2.4	10.4	22.6	100
17	NE5/NE6/SE1/SE2	五軒邸	29.3	10.8	13.7	4.3	12.8	29.1	100
18	SE4	市川橋通	29.2	0.0	4.2	12.5	4.2	50.0	100
19	SE4	若菜町	29.2	0.0	4.2	12.5	4.2	50.0	100
20	NW4/NW2	今宿	29.1	10.0	23.6	9.1	1.8	26.4	100

集計にあたり，八代と野里はそれぞれの名を冠した町（「八代」＝八代＋八代本町＋八代東光寺町，「野里」＝野里＋野里新町＋野里上野町＋野里慶雲寺町＋野里月丘町＋野里寺町＋野里中町＋野里東同心町＋野里東町＋野里堀留町＋野里大和町）を統合して計数した。図 8〜9 で示唆したように，表 4〜5 からいぶし瓦家屋の件数と割合が多い町は北東および北西エリアに集中することがわかる。特に，北東エリアの八代や野里などの歴史ある広域の住宅地や，町域は小さくとも城下町の名残がのこる旧街道筋の龍野町や鷹匠町にはいぶし瓦家屋が健在である。

以上の調査結果にフィールドワークで感じた町の印象を加味すると，和瓦（いぶし瓦）分布の観点から見た姫路城周辺の町の特徴は以下のように整理できる。

◎和瓦が健在する北東＆北西エリア

- 旧街道沿の龍野町，鷹匠町，農人町などでは和瓦家屋が多く，町家も見られ，静かで落ち着いた城下町の雰囲気がある。いぶし瓦はこのような町並みに不可欠な構成要素である。
- 八代や野里は和瓦家屋が多い。しかし，新改築により次第に洋瓦に変わる傾向がみられる。
- 野里商店街は旧家が残存し静かで趣きがある。しかし，商店街としての活気があるとは言い難い。ビルも散見。

◎和瓦の減少著しい南東＆南西エリア

- 都心部・商業地域であるため，国道２号線を境とした南側にビルやマンションが林立する。
- 船場本徳寺周辺などの昔の名残を残す地域でも，次々と和瓦家屋が取り壊されてビル化が急速に進んでいる。

４．考察

４．１　和瓦家屋の分布状況と景観について

姫路城周辺地域の屋根材の分布調査結果から，和瓦（いぶし瓦）と景観との関係を考えると，以下の３点が特徴または課題としてあげられる。

◎和瓦家屋の現状

- 姫路城北の住宅地エリアでは家屋の半数以上が和瓦であり，城下町のなごりが感じられる。
- 新築・改築家屋の多くは洋瓦の家屋であり，このままでは，和瓦の家屋は減少の一途であろう。

◎城下町としての町並みと和瓦家屋の相関

- 城下町としての趣きのある町並みは和瓦（いぶし瓦）が多く，和瓦分布が城下町としての町並み形成に対する一つの指標となる。
- 図 10 に示すように，和瓦分布率の高い野里，龍野町，農人町，鷹匠町や旧街道筋には歴史的雰囲気漂う町家（貴重な城下町リソース）が残っている。
- いぶし瓦は城下町としての景観保全の必須アイテムである。

図 10．城下町の趣きがある町並み。

◎景観保全の観点から考えられる課題

- 図 11 に示すように，和瓦の多い趣きある町中に，洋風家屋やビル・マンション等の建設が進む地域があり，このままでは伝統ある城下町としての町並み保全の機を失う危惧がある。
- 城下町の雰囲気を効果的に醸し出す町家などの伝統的家屋のまとまった早期の保全が必要と思われる。

図 11．城下町としての景観に混在するビルや洋風家屋。

以上より，和瓦（いぶし瓦）家屋は城下町としての景観保全と密接に係っており，都市の景観保全施策に関連させた考察が必要である。そこで，我々は景観保全に成功した他市域の現状を調べるため，伝統的水郷風景を保全する近江八幡市と，姫路城と並ぶ国宝の彦根城と犬山城を抱える彦根市と犬山市の町並みについて調査した。

４．２　他市域の景観保全について

４．２．１　近江八幡市

琵琶湖畔に位置する近江八幡市は水郷風景の保全に成功し，景観保全に関して全国

から注目されれている。この景観保全活動は，昭和 40 年代の JC（民意）による八幡堀の再生運動に始まり，「水郷風景計画」と冠する現在の施策は平成 14 年から取り組んでいる。具体的には，図 12 に示す水郷風景計画区域を設定した「近江八幡風景づくりマスタープラン」を立ち上げ，これに従う景観条例を施行している。マスタープランの基本コンセプトは「近江八幡市域の“風景”をまちづくりの共有財産として大切に守り，育み，誇りを愛着をもって次世代に引き継ぐ。目標は昭和 40 年代の風景。」である。

図 13 に示すように，本研究の調査活動で訪問した近江八幡市役所風景づくり推進室によれば，近江八幡市の景観保全施策を実施する上で重要な考えは以下とのことである。

図 12．近江八幡市の水郷計画区域と６ゾーン[21]。

- 建築物や工作物等のデザインや色彩の規制の他，木竹の伐採や屋外の物品堆積などの行為も風景への配慮規制となる。
- 住民の意見に基づいて実行。地域の住み良さを高めていくものであり，決して観光客のために規制するものでなく，地域住民の安全・安心を脅かすものではない。

このような一貫した考えに基づく行政と住民が一体となった運動により，図 14 に示す素晴らしい伝統的町並みの景観保全に成功している。

図 13．近江八幡市役所風景づくり推進室での討論風景。

図 14．近江八幡市における八幡堀周辺の町並み。

４．２．２　彦根市

彦根市では，図 15 に示すように，彦根城に隣接する昔ながらの商店街を城下町の伝統を継承した格子窓・袖壁・白壁・軒庇が続く新しい町並，“夢京橋キャッスルロード”として再生に成功した。彦根市ホームページによれば，この町づくりは以下のように進められた。

『現在の夢京橋キャッスルロードがある彦根市本町は、慶長 8 年（1603 年）彦根城築城とともに城下町の町割りがこの本町から始められたという歴史ある町でした。道路幅 6 メートル、当時の風情を残しながら現代に至ったこの町は、世の中の近代化と効率化に取り残され、昭和 60 年（1985 年）都市計画道路本町線の街路整備を実施することになり、この通りの風情を壊すことなく伝統的な町並みを再生することにより、活性化を図ることになりました。このまちづくりの特徴は住民主導で行われ、歴史と伝統を今に活かし、建物の形態と色彩を新しい時代にマッチした城下町づくりにあったと言えます。平成 11 年（1999 年）にすべての整備を終えて生まれ変わりました。』

キャッスルロードは旧来の商店街を一斉に新しく建て替えたものであり，前述の近江八幡市のように旧い建物や景観を極力そのまま保全する町並みづくりとは対照的である。しかし，キャッスルロードの周辺地域は町家などの伝統的家屋がいまだに多く残る住宅地域であり，城下町の風情を残す住宅地域と，活気が求められる商店街を調和させた見事な町並みづくりの成功例である。彦根市観光デスクに聞いたところ，当初の予想をはるかに超えたた多くの観光客がこのキャッスルロードを訪れているそうである。キャッスルロードの町並みを図 16 に示す。町家を再現する徹底的なデザインの統一と，細部にわたり景観を損ねる物の規制を施している。

図 15. 国宝彦根城と夢京橋キャッスルロードの位置。

図 16. 夢京橋キャッスルロードの景観。

彦根市では，琵琶湖東北部の湖岸に滋賀県立大学が平成 7 年に開学した。この新しいキャンパスづくりでは，景観に調和したキャンパスをめざして，マスターアーキテクトと呼ばれるデザイン・設計専門家による調整を取り入れている。キャンパスデザインの基本コンセプトは，水郷の環濠集落をイメージし，「ゆるやかな秩序」をもち「自然に限りなく近づけた」集落的な大学である。図 17 に示すように，落ち着いたアースカラーの壁と近江特産の八幡瓦（いぶし瓦）の三角屋根からなる学舎が，緑豊かなキャンパスと調和している。これは，いぶし瓦が木造和風住宅のみならず，現代的な建築にも調和することを実証している。

図 17. いぶし瓦を葺いた学舎からなる滋賀県立大学のキャンパス。

４．２．３　犬山市

国宝犬山城を抱く犬山市では，平成 16 年度からの 5 ケ年計画として「犬山城下町再生計画」を策定し，城下町地区の景観を保全している。犬山市ホームページによれば，その基本コンセプトは，「城下町地区では，既存ストックである国宝犬山城の町並み及びそこで培われてきた歴史・文化・伝統という地域の特性を生かし，“歩いて暮らせるまち，歩いて巡るまち”をコンセプトに，城下町地区内に流入する自動車交通量を抑制した魅力ある町並みづくりを進めるとともに歴史的エンターテイメント(癒し)空間を創出していく。」である。具体的には，「歴史的な町並み，町割りを保全・活用するため，伝統的建造物群保存地区指定，・地区計画の導入，都市景観誘導等，城下町の今ある歴史的・文化的資産を活用した本物志向の町として再生させる。」ため，図 18 に示す指定地域の再生イメージを固めている。

図 18. 国宝犬山城と地域再生のイメージ図。

この計画に則り，伝統的な町家の再生が着実に進でいる。図 19 に示す例では，青色の釉薬瓦で葺かれていた町家を伝統的ないぶし瓦に葺き替えている。光沢ある銀灰色を呈するいぶし瓦が城下町としての町並みづくりに欠かせないアイテムであることがよくわかる。図 20 に示すように，商店街全体で町家を活かした景観保全に取り組んでいる。この地区は，道幅もさほど広くない昔ながらの商店街と住宅の密集地域である。しかし，駅から犬山城へ向かう徒歩数十分程度の距離にある市街中心部であることから，閑散とした雰囲気は無く，昔ながらの落ち着いた住宅と商店街がうまく調和している。旧い町並みをそのまま保全する近江八幡市と，旧い商店街を一斉に建て替える彦根市キャッスルロードの中間的な保全形式と思われる。

中日新聞　2005 年（平成 17 年）8 月 10 日（水曜日）

伝統の町並みを保とうと屋根の改修が進む城下町の町家＝犬山市で

城下町の町並み保存へ

青瓦、いぶし銀に"変身"

犬山 町家5軒、改修着々

犬山市の城下町の都市景観重点地区で伝統の町並みを保とうと、町家の改修が進んでいる。老朽化したり、町家の形態を失った部分を、家主らが市の一部助成制度を利用して工事している。

国宝犬山城に向かう本町通りに面した渡辺、金森、市橋、広瀬の各邸と、市が購入した旧磯部邸の計五軒。

屋根の青瓦を昔ながらのいぶし銀色の瓦に替えたり、ひさしを隠していた看板を取り外している。通りから下がって建てられた家は隣の軒先に合わせて新築。市は通りに面した部分の工事費の一部を負担する。

うち磯部邸は間口が狭く、奥行きが長いといった代表的な町家建築の様式を伝えている。現在、腐った土台などを直しており、工事が終了後、一般公開する予定でいる。

図 19．犬山市における町家の再生事例。（中日新聞，平成 17 年 8 月 10 日の記事）

図 20．犬山市における城下町地区の町並み。

５　城下町姫路の町並みづくりに対する期待

５．１　姫路市の景観保全施策

世界遺産姫路城を抱く姫路市も景観保全に対して様々な施策を実施している。姫路市ホームページによれば，古いものと新しいものが調和した未来につながる姫路らしい都市景観の形成を目的として，昭和 62 に姫路市都市景観条例が施行された。都市景観形成に重要と認められる歴史的価値の高い 30 件の建築物等が姫路市都市景観重要建築物等として指定され，これらの保全をはかっている。最近では，学識経験者や市内各種団体の代表者等で構成される姫路市都心部まちづくり構想検討懇話会が，姫路市長に「姫路市都心部まちづくり構想提言書」を平成 17 年 11 月に提出した。

この提言書では，都心部のめざすべき目標として「歴史を育み，賑わいと感動あふれる都心の再生」を掲げる。そして，これを実行するために，図 21 に示す対象区域を規定して，その中を高次都市機能が集積する「姫路市をを中心とするゾーン」，商業・業務機能と賑わいのある「大手前通・商店街を中心とするゾーン」，城と調和した景観を形成する「姫路城を中心とするゾーン」の３つのゾーンに区分している。

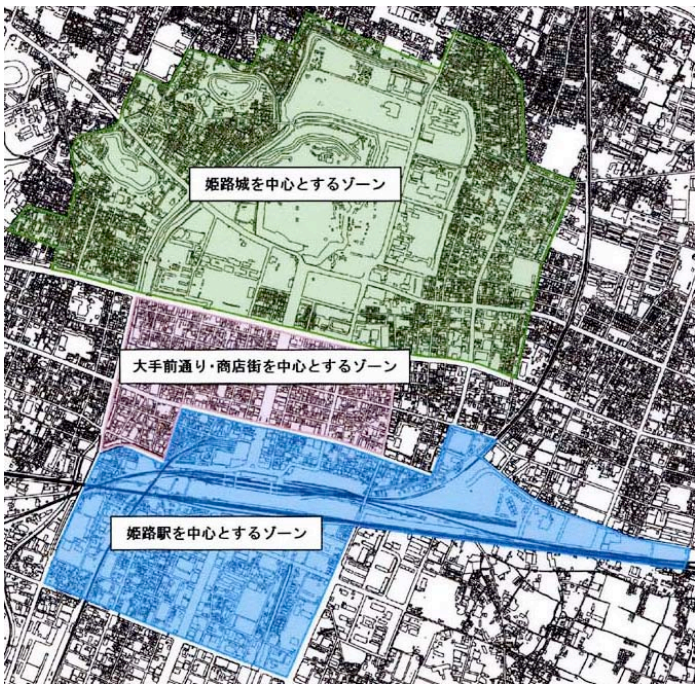


図 21．対象区域とゾーン区分。

本研究に関連する「姫路城を中心とするゾーン」では，城の景観保全と歴史的な雰囲気づくりをめざして，城の景観を阻害する要因の排除につとめ，姫路城と調和した景観形成の必要性をうたっている。さらに，城下町の名残をとどめる道筋では歴史的雰囲気漂う「歴史の道」として整備し，町家等の歴史的建築物の保全を図り，町並みと道とが調和した一体感のあるまちづくりの必要性を述べている。町並み形成の具体的な事業案として，図 22 に示すまちづくり支援街路事業（歴みち事業）の推進，城周辺の屋上広告物等の規制，歴史的資源の発掘や旧町名や歴史の案内板の設置等を提案している。

図 22．歴みち事業イメージ。（野里ノコギリ横丁線）

５．２　城下町としての町並みづくりについて

前述の姫路市都心部まちづくり構想提言書をふまえつつ，今回，我々が行ったフィールドワークから導いた城下町としての町並みづくり関する考えを以下に示す。

【提言１】景観を考慮した建築の一層の維持・推進（いぶし瓦の積極利用）

いぶし瓦は城下町としての景観保全に必須のアイテムである。前述した滋賀県立大学の例でも明らかなように，いぶし瓦は現代的な建築にも調和する。図 23 に示すように，姫路市でも実際に城周辺の市立美術館や消防署などでいぶし瓦が使われている。また，近江八幡市では，後述するように小学校の校舎が八幡瓦（いぶし瓦）で葺かれている。したがって，（公共）施設の建設においては，兵庫県が誇るいぶし瓦を積極的に利用することで，瓦地場産業を振興しつつ城下町としての景観形成に寄与することが有効と考える。もちろん，景観を損ねる建築物等の何らかの規制は不可欠である。

図 23．いぶし瓦を施した公共建築物。（左：市立美術館，右：消防署）

【提言２】城下町としての景観保全を点から線・面へ

前述したように，歴史的価値の高い 30 件の建築物等が姫路市都市景観重要建築物等として指定され保全されている。しかし，これらは点としての保全であるため，周囲の景観をも考えた町並みづくりに直結するとは言い難いのではないだろうか。一方，近江八幡市，彦根市，犬山市の町並みづくりは，線としての街道や面としての市・町域全体をとらえた景観保全計画に立脚して成功している。したがって，姫路市都心部まちづくり構想提言書で提案している「姫路城を中心とするゾーン」の設定は極めて適切であると思われる。

我々のフィールドワークで明らかなように，野里商店街がある姫路城北側地域や，旧街道筋には，町家を含めた和瓦家屋がまだ多く残っている。この城下町としての趣きを残す建造物を大切に保全することが町並みづくりに有効である。具体的には，面として野里商店街や大手前通り・商店街をとらえ，線としては山陽道，西国街道，因幡街道，飾磨街道などの旧街道沿いをとらえて景観を保全したらどうであろうか。保全の方法としては，彦根市キャッスルロードのように旧い町並みを一斉に新しく統一した様式で建て直す方法と，近江八幡市のように旧いものを旧いまま残す方法の２つがある。野里や大手前などの商店街は前者，町家が残存する旧街道沿いは後者がふさわしいと思われる。

【提言３】町家等の歴史的建造物のまとまった保全施策

近江八幡市，彦根市，犬山市の町並みづくりは，いずれも伝統的な町家の保全に力を入れている。周知のように，江戸時代以降の伝統的な様式で建てられた近世町家は，木造二階建てで正面一階には細かい出格子（でごうし），低い二階には竪格子（たてごうし）の桟を壁土で塗り籠めた虫籠窓（むしこまど）をもつ[22,23]。我々のフィールドワークで明らかなように，姫路市にはまだまだ町家が多く残る地域がある。このような伝統的な様式で建てられた町家は貴重な建築文化や都市文化を表現するものであり，城下町姫路の都市景観の保全とあいまって将来に伝えるべきである。和瓦家屋の減少が進む市街地の現状を考えると，図 24 に示す町並みのように，姫路市都市景観重要建築物等に指定されていない多くの町家群のまとまった保全に早急に着手しないと，これらの貴重な歴史的遺産を失うであろう。

図 24．町家の町並みの一例。

【提言４】景観保全に対する民意の高揚施策

町並みづくりは，住民による行動がなければ成立しない。近江八幡市や彦根市の町並みづくりは，まさにそこに住む住民が自らの生活環境の向上のために，なされた事業であった。したがって，行政と市民が一体となった町並みづくりを行うために，景観保全に関する住民の意識高揚と活動をサポートする何らかの行政施策が必要であろう。近江八幡市が進めてきた行政施策は見事であり，参考にすべき点が多々ある。

５．３　いぶし瓦の一層の活用について

兵庫県の伝統的工業製品であるいぶし瓦の振興の観点から考えると，近江八幡市に見習うべき点が浮かび上がる。周知のように，近江八幡市はいぶし瓦の有名ブランド「八幡瓦」の生産地である。現在でも，都心部を少し離れれば，八幡瓦の甍の波をいたるところで望むことができる。一方，木造和風家屋の屋根以外にも，図 25 に示すように，町中いたるとこで八幡瓦を目にすることができる。現代建築の屋根，デコレーション，外壁，道標など，意外なところにいぶし瓦が使われており，郷土の八幡瓦を大切にしようという住民の心遣いが感じられる。

何度も述べるが，いぶし瓦は城下町としての町並みづくりの必須アイテムである。そして，いぶし瓦は屋根材として使えるだけではない。姫路市街において，いぶし瓦が和風家屋の屋根以外にも積極的に利用されることを期待したい。

図 25．近江八幡市内で見かけるいぶし瓦の利用例。

６．まとめ

瓦地場産業の振興と，姫路市の城下町としての街並み形成に資することを目的として，「姫路城周辺地域におけるいぶし瓦家屋の分布調査」を実施した。その結果，姫路城の北東・北西側の地域では和瓦（いぶし瓦）が健在することを定量的に明らかにし，城下町としての趣きがあることを確認した。そして，いぶし瓦は城下町としての町並みづくりの必須アイテムであることを確認した。一方，南東・南西の地域では，都心部・商業地域であるため，ビルやマンションが林立する現状を定量的に確認することができた。

さらに，いぶし瓦家屋は城下町としての景観保全と密接に係っており，都市の景観保全施策に関連させて考察するため，景観保全の成功市域の現状を調べるべく近江八幡市，彦根市，犬山市の町並みについて調査した。

以上より，城下町としての姫路市の町並みづくりに関して，(1)景観を考慮した建築の一層の維持・推進，(2)城下町としての景観保全を点から線・面へ，(3)町家等の歴史的建造物のまとまった保全施策，(4)景観保全に対する民意の高揚施策の必要性を提言した。さらに，いぶし瓦の振興の観点から，和風家屋の屋根以外への積極利用の可能性を述べた。

謝辞

本研究を進めるにあたり，フィールドワークを含めた活動全般に参加してくださいました元山宗之様（兵庫県立大学産学連携センターコーディネーター）と広瀬美佳様（松岡瓦産業株式会社代表取締役社長）に篤く御礼申し上げます。建築現場から屋根材の最新情報をお教えくださいました橋本浩二様（株式会社ハウジング・タイホー），滝池佳隆様（株式会社ダイトー），檜皮光弘様（有限会社光廉工業）に感謝いたします。さらに，近江八幡市の都市景観政策について議論してくださいました玉本邦雄様

（近江八幡市役所建設部長兼風景づくり推進室長）と石見誠子様（近江八幡市役所建設部風景づくり推進室），ならびに滋賀県立大学のキャンパスづくりについて説明して下さいました高田一雄様（滋賀県立大学総務課課長）に深く感謝いたします。

なお，本研究では，株式会社ゼンリンの許諾（地図複製許諾番号：Z05B-第 2049 号）のもと，『ゼンリン住宅地図 STAR MAP 姫路市<中心部>，2005 年 1 月』の一部を複製・利用しました。

参考文献

[01] Y. Muramatsu, M. Motoyama, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Characterization of Carbon Films on the Japanese Smoked Roof Tile “Ibushi-Kawara” by High-Resolution Soft X-Ray Spectroscopy, Jpn. J. Appl. Phys. 42, 6551-6555 (2003).
[02] Y. Muramatsu, M.Motoyama, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Microsctructure of carbon films on the Japanese smoked roof tile “Ibushi-Kawara” characterized by angle-dependent soft x-ray spectroscopy, Spectrochimica Acta B59, 1317-1322 (2004).
[03] Y. Muramatsu, M. Yamashita, M. Motoyama, M. Hirose, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Characterization of surface carbon films on weathered Japanese roof tiles by soft x-ray spectroscopy, X-Ray Spectrometry, 34, 509-513 (2005).
[04] Y. Muramatsu, M.Motoyama, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Microsctructure of carbon films on the Japanese smoked roof tile “Ibushi-Kawara” characterized by angle-dependent soft x-ray spectroscopy, The 10th International Conference on Total Reflection X-Ray fluorescenc Analysis, TRXF2003 (Awaji, 2003).
[05] Y. Muramatsu, M.Motoyama, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Carbon Films of the Japanese Smoked Roof Tile “Ibushi-Kawara” Characterized by Angle-Resolved Soft X-ray Spectroscopy, Advanced Light Source Users’ Meeting (Berkeley, 2003).
[06] Y. Muramatsu, M. Yamashita, M. Motoyama, M. Hirose, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Characterization of surface carbon films on weathered Japanese roof tiles by soft x-ray spectroscopy, European Conference on X-Ray Spectrometry, EXRS2004, (Alghero, 2004).
[07] 村松康司，元山宗之，軟Ｘ線発光・吸収分光法による電子・分子構造解析(3-2)，いぶし瓦表面の炭素層，第 16 回放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム，11P80 (2003).
[08] 村松康司，元山宗之，いぶし瓦表面炭素膜の軟Ｘ線状態分析，日本分析化学会第 52 年会，1P19 (2003).
[09] 村松康司，元山宗之，放射光軟Ｘ線分光法によるいぶし瓦表面炭素薄膜の評価，第 30 回炭素材料学会年会，P49 (2003).
[10] 村松康司，元山宗之，軟Ｘ線発光・吸収分光法による電子・分子構造解析(4-1)，いぶし瓦表面炭素膜の劣化評価，第 17 回放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム，10P185 (2004).
[11] 村松康司，山下満，元山宗之,放射光軟Ｘ線分光法によるいぶし瓦表面炭素膜の状態分析；酸素の影響，第 65 回分析化学討論会，P1080 (2004).
[12] 村松康司，山下満，広瀬美佳，元山宗之，風化したいぶし瓦表面炭素膜の放射光軟Ｘ線状態分析，第 31 炭素材料学会年会，1C17 (2004).
[13] 元山宗之，村松康司，初めて科学的に解明，「いぶし瓦」の魅力（上），放射光による最先端解析技術が明かす，日本屋根経済新聞社「季刊 ROOF & ROOFING」35，34-38 (2004).
[14] 元山宗之，村松康司，初めて科学的に解明，「いぶし瓦」の魅力（中），経年変化を放射光で解明する，日本屋根経済新聞社「季刊 ROOF & ROOFING」36，44-48 (2004).
[15] 元山宗之，村松康司，初めて科学的に解明，「いぶし瓦」の魅力（下）炭素ナノテクノロジーへの展開，日本屋根経済新聞社「季刊 ROOF & ROOFING」37，56-60(2005).
[16] 村松康司，いぶし瓦の放射光軟Ｘ線状態分析，リガクジャーナル，36，35-42 (2005).
[17] 村松康司，放射光で明らかになった淡路いぶし瓦の構造，兵庫県立工業技術センター技術講演

会（2003）.
[18] 神戸新聞,2003 年 3 月 14 日記事「いぶし瓦，科学で分析」.
[19] 村松康司，シンクロトロン放射光を用いた炭素材料の状態分析，はりま産学交流会 9 月定例・研究発表会（2004）.
[20] 『ゼンリン住宅地図，STAR MAP，姫路市中心部 200501』（ゼンリン，2005）.
[21] 『近江八幡市，水郷風景計画（概要版）』，近江八幡市建設部風景づくり推進室（2005）.
[22] 『建築の歴史』，藤井恵介，玉井哲雄（中公文庫，2006）.
[23] 『文化財探訪クラブ５，民家と町並み』，吉田靖監修（山川出版，2001）.

姫路城大手門のカラス